

FILSAFAT ILMU

Inti Filsafat
Ilmu Pengetahuan

Drs. Yosephus Sudiantara, BTh., MS

FILSAFAT ILMU

Bagian Pertama

Inti Filsafat Ilmu Pengetahuan

Drs. Yosephus Sudiantara, BTh., MS

Universitas Katolik Soegijapranata

Filsafat Ilmu Pengetahuan

Bagian pertama, Inti Filsafat Ilmu Pengetahuan

Drs. Yosephus Sudiantara, BTh., MS

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

© Universitas Katolik Soegijapranata 2020

ISBN : 978-623-7635-46-8 (PDF)

Desain Sampul : JG Stephen

Perwajahan Isi : Ignatius Eko

Ukuran buku : B5 (18.2 x 25.7 cm)

Font : Tahoma 12

PENERBIT:

Universitas Katolik Soegijapranata

Anggota APPTI No. 003.072.1.1.2019

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Duwur Semarang 50234

Telpon (024)8441555 ext. 1409

Website: www.unika.ac.id

Email Penerbit: ebook@unika.ac.id

Kata Pengantar

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang berkembang sangat cepat, sehingga seolah tak ada orang yang dapat mengikutinya. Ia berkembang ke berbagai jurusan. Ilmu pengetahuan tumbuh dan berkembang terus menerus sehingga meresapi seluruh bidang kehidupan manusia.

Sejak awal penulis berhutang budi kepada kasanah bacaan yang agak lama, namun tetap banyak menginspirasi buku ini. Selain membicarakan cara kerja Ilmu pengetahuan, penulis membahas kebenaran dan tujuan akhir ilmu pengetahuan yaitu kebahagiaan umat manusia, penulis juga memaparkan dimensi-dimensi ilmu sebagai landasan pengembangan ilmu pengetahuan.

Buku ini bermula dari naskah-naskah mata kuliah Filsafat Ilmu sejak 2005 dan ada bagian-bagian yang berasal dari kuliah Filsafat dan Logika. Sedapat mungkin penulis mengusahakan pembahasan secara sederhana. Dalam kaitan itu di sini penulis juga menyertakan kepustakaan secara ringkas agar pembaca dapat memahami lebih mudah. Buku ini merupakan endapan bahkan puncak proses mengajar belajar mata kuliah filsafat ilmu selama lima belas tahun pada mahasiswa program studi magister profesi psikologi. Selama itu pula bahan pengajaran diambil dari berbagai sumber yang dapat dipercaya. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan praktis, penulis

berusaha menyajikan materi perkuliahan sesuai dengan tuntutan akademis yang ada sekarang ini.

Buku ini merupakan bagian pertama dari dua jilid filsafat ilmu secara keseluruhan. Bagian pertama ini memuat inti dasar filsafat ilmu secara umum, dan bagian ke dua berisi kajian filsafat ilmu khusus untuk ilmu psikologi. Sesuai pepatah “tak ada gading yang tak retak”, penulis mengharapkan evaluasi dan saran demi pengembangan kualitas bahan referensi mata kuliah filsafat ilmu pada program studi magister psikologi.

Pada kesempatan ini penulis berterima kasih kepada bapak Dr. M Suharsono, MSi yang telah bersedia memberi komentar dan masukan, kepada dekan Fakultas Psikologi Dr. M Sih Setija Utami MKes yang memberi kesempatan untuk menulis, juga kepada penerbit Unika, sehingga buku ini dapat diterbitkan.

Semarang, 24 Desember 2020

Penulis

Yosephus Sudiantara

Pengantar Dekan Fakultas

Psikologi

Keinginan tahu menjadi ciri khas setiap manusia. Keinginan tersebut pada gilirannya menghasilkan serangkaian pengetahuan dan akhirnya membuahkan ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan diperlukan untuk mencari kebenaran yang dapat dipertanggung jawabkan. Psikologi sebagai sebuah disiplin ilmu pengetahuan juga membutuhkan dasar kefilsafatan sebagai pijakan bagi keberadaannya. Itulah maksud dari penulisan buku filsafat ilmu.

Buku ini terdiri atas dua bagian, yang dicetak dalam dua jilid. Bagian pertama berisi prinsip-prinsip dasar kefilsafatan ilmu pengetahuan pada umumnya, dan bagian ke dua berisi filsafat ilmu tentang disiplin ilmu psikologi

Buku yang ditulis oleh Y. Sudiantara ini merupakan kulminasi dari proses mengajar mata kuliah Filsafat Ilmu selama kurang lebih 15 tahun pada program studi psikologi. Setiap anggota akademisi khususnya mahasiswa magister wajib memiliki pengetahuan dasar filosofis berkaitan dengan disiplin ilmu pengetahuan. Ilmu tersebut dinamakan filsafat ilmu.

Dekan Fakultas Psikologi menyambut dengan baik usaha menyuguhkan kajian filosofis dalam buku ini, dengan harapan setiap ilmu pengetahuan dapat berkembang sesuai dengan tujuan pokok ilmu pengetahuan, yaitu kemaslahatan umat manusia. Semoga buku ini semakin dapat dikembangkan lebih lanjut dan bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Semarang, Desember 2020
Dekan Fakultas Psikologi
Dr. M. Sih Setija Utami, MKes.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Pengantar Dekan Fakultas Psikologi	v
Daftar Isi.....	vi
BAB I. FILSAFAT	1
A. Pengantar	1
B. Pengetahuan.....	2
C. Filsafat dan Teologi.....	11
Daftar Kepustakaan.....	15
BAB II FILSAFAT ILMU	16
A. Pengantar	16
B. Kedudukan Filsafat Ilmu.....	19
C. Pengetahuan dan Ilmu Pengetahuan	21
D. Substansi Kajian	27
Daftar Kepustakaan.....	33
BAB III SARANA BERPIKIR ILMIAH	35

A.	Pengantar	35
B.	Logika dan Bahasa	37
C.	Statistika dan Matematika	46
	Daftar Kepustakaan.....	54
	BAB IV CARA KERJA FILSAFAT ILMU	56
A.	Pengantar	56
B.	Metode ilmiah.....	57
C.	Cara Kerja Filsafat Ilmu Pengetahuan	65
	Daftar Kepustakaan.....	73
	BAB V KEPASTIAN DAN KEBENARAN PENGETAHUAN....	75
A.	Pengantar	75
B.	Subyektivitas dan Obyektivitas.....	77
C.	Hakikat Kebenaran.....	81
D.	Teori Kebenaran	83
	Daftar Pustaka	92
	BAB VI. KESEJAHTERAAN-KEBAHAGIAAN MANUSIA	94
A.	Pengantar	94
B.	Kesejahteraan Kebahagiaan Manusia.....	98
C.	Komponen Kesejahteraan Kebahagiaan	101
D.	Ilmu Pengetahuan dan Kebahagiaan	106
	Daftar Kepustakaan.....	110
	BAB VII PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN.....	112

A. Pengantar	112
B. Dimensi Ilmu Pengetahuan	114
C. Filsafat Ilmu Pengetahuan Baru.	123
Daftar Kepustakaan.....	130
Indeks	132
Lampiran	134
Biodata Penulis	138

BAB I

FILSAFAT

A. Pengantar

Menghadapi seluruh kenyataan yang ada dalam realitas kehidupan ini, manusia senantiasa merasa kagum atas apa yang dilihatnya, yang dihadapinya, meskipun ia bertanya-tanya juga. Manusia bertanya-tanya dan di situlah ia mulai menyadari keterbatasannya (Baker, 1980). Dalam keadaan tersebut orang pada umumnya kemudian mulai berpaling kepada jalan lain, yaitu agama.

Dalam agama tersebut manusia mengharapakan jawaban atas rahasia yang tersembunyi di balik kehidupannya. Rahasia tersebut begitu menggelisahkan hatinya secara mendalam, seperti dengan pertanyaan apa makna dan tujuan hidup, apa itu kebaikan, apa itu dosa, bagaimana asal mula dan apa tujuan penderitaan, manakah jalan yang dapat dipergunakan untuk mencapai kebahagiaan sejati, apa itu kematian, apa pengadilan terakhir dan ganjaran sesudah

kematian, dan akhirnya bagaimana misteri terakhir yang tidak terungkap itu menyelimuti keberadaan manusia (Baker, 1980).

Hasil renungan yang berangkat dari iman penuh takwa kepada Tuhan tentang segala sesuatu sering diungkap dalam kata-kata berupa tulis seperti puisi, nyanyian, pernyataan maupun berupa perbuatan-perbuatan tertentu. Menghadapi semua hal yang dilihatnya, manusia kagum dan sekaligus bertanya-tanya (Soetrisna, 2004)

B. Pengetahuan

Sejak awal sejarah kehidupan ini, ternyata sikap iman yang penuh takwa tidak dapat menahan manusia (dengan akal budi dan pikirannya) untuk mencari tahu apa sebenarnya yang ada di balik dan di belakang kenyataan (realitas) itu. Proses mencari tahu tersebut menghasilkan kesadaran, yang disebut pengetahuan. Jika proses itu memiliki ciri-ciri metodis, sistematis dan koheren, dan cara mendapatkannya dapat dipertanggung-jawabkan, maka lahirlah *ilmu pengetahuan*.

Soemargono (1980) menyatakan bahwa ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang telah disusun secara metodis, sistematis dan koheren (“bertalian”) tentang suatu bidang pengetahuan tertentu dari kenyataan (realitas), dan yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang (pengetahuan) tersebut. Makin ilmu pengetahuan menggali dan menekuni hal-hal

yang khusus dari kenyataan (realitas), makin nyata dan konkrit pula tuntutan untuk mencari tahu tentang seluruh kenyataan (realitas)

Filsafat adalah studi tentang seluruh fenomena kehidupan dan pemikiran manusia secara kritis dengan mendalami sebab-musabab terdalam. Dalam konteks ini filsafat menjadi upaya spekulatif untuk melukiskan realitas dan menentukan batas-batas pengetahuannya. Di sini ada pengandaian - pengandaian yang meliputi kebenaran-kebenaran. Dengan berfilsafat manusia diharapkan dapat menyelesaikan persoalan hidup secara kritis dan lebih bertanggung jawab.

Filsafat adalah pengetahuan metodis, sistematis dan reflektif tentang seluruh kenyataan (realitas). Filsafat merupakan refleksi rasional (pikiran) atas keseluruhan realitas untuk mencapai hakikat (inti isi kebenaran) dan memperoleh hikmat (kebijaksanaan). Al-Kindi (801 - 873 M) seorang filsuf Arab mengatakan bahwa kegiatan manusia tingkat tertinggi adalah filsafat, yaitu pengetahuan yang benar mengenai hakikat segala yang ada sejauh mungkin bagi manusia. Bagian filsafat yang paling mulia adalah filsafat pertama, yaitu pengetahuan kebenaran pertama yang merupakan sebab dari segala kebenaran (Soemargono, 1980).

Unsur rasional sebagai bukti penggunaan akal budi merupakan syarat mutlak untuk mempelajari dan mengungkapkan secara mendasar pengembaraan manusia dalam dunianya menuju akhirat. Disebut secara mendasar karena upaya tersebut dimaksudkan untuk rumusan dari sebab-musabab pertama atau

terakhir, atau bahkan sebab-musabab terdalam dari obyek yang dipelajari (obyek material), yaitu "manusia di dunia dalam pengembaraan menuju akhirat". Itulah *scientia rerum per causas ultimas*, yaitu pengetahuan mengenai hal ikhwal berdasarkan sebab-musabab yang paling dalam.

Karl Popper dalam Soetrisno (2004) mengatakan bahwa semua orang adalah filsuf, karena mempunyai suatu sikap terhadap hidup dan kematian. Ada yang berpendapat bahwa hidup itu tanpa makna dan harga, karena ia akan berakhir. Mereka tidak menyadari bahwa argumen yang terbalik juga dapat dikemukakan, yaitu bahwa kalau hidup tidak akan berakhir, maka hidup adalah tanpa harga; bahwa bahaya yang selalu hadir yang membuat seseorang dapat kehilangan hidup sekurang-kurangnya ikut menolongnya untuk menyadari nilai dari hidup.

Berfilsafat adalah berfikir tentang hidup. Berfikir adalah *to think* (Inggris) atau *denken* (Jerman). Dalam berfikir tersebut sebenarnya orang berterimakasih, yaitu *to thank* (Inggris) atau *danken* (Jerman) kepada Sang Pemberi hidup atas segala anugerah kehidupan yang diberikan kepada manusia.

Kata hikmat artinya *wisdom* yang berakar kata *wise* (Inggris) atau *wissen* (Jerman) artinya mengetahui. Dalam bahasa Sanskerta ada kata *vidya* yang berarti pengetahuan dan kata itu dekat dengan kata *widi* dalam *Hyang Widi* atau Tuhan. Kata *vidya* pun dekat dengan kata Yunani *idea*, yang dilontarkan pertama kali oleh Plato dan digali terus-menerus oleh para filsuf sepanjang segala abad.

Menurut Aristoteles, pemikiran manusia melampaui tiga jenis abstraksi (*abstrahere* = menjauhkan diri dari, mengambil dari). Tiap jenis abstraksi melahirkan satu jenis ilmu pengetahuan dalam bangunan pengetahuan yang pada waktu itu disebut filsafat.

Abstraksi pertama yaitu *fisika*. Seseorang mulai berfikir kalau dia mengamati. Dalam berfikir, akal budi orang melepaskan diri dari pengamatan inderawi atas segi-segi tertentu, yaitu materi yang dapat dirasakan (*hyle aistete*). Dari hal-hal yang partikular dan nyata tersebut ditarik hal-hal yang bersifat umum. Itulah proses abstraksi dari ciri-ciri individual. Akal budi bersama materi yang “abstrak” itu, menghasilkan ilmu pengetahuan yang disebut *fisika* (*physos* atau alam).

Abstraksi kedua yaitu *matesis*. Dalam proses abstraksi tersebut orang dapat melepaskan diri dari materi yang kelihatan. Itu terjadi kalau akal budi melepaskan diri dari materi hanya segi yang dapat dimengerti (*“hyle noete”*). Ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh jenis abstraksi dari semua ciri material ini disebut matematika (*mathesis* atau pengetahuan, ilmu).

Abstraksi ketiga yaitu *teologi* atau filsafat pertama. Manusia dapat meng*abstrahere* semua materi dan berfikir tentang seluruh kenyataan, asal dan tujuannya, asas pembentukannya, dan sebagainya. Pemikiran pada aras ini menghasilkan ilmu pengetahuan yang oleh Aristoteles disebut Teologi atau Filsafat Pertama. Ilmu pengetahuan ini datang sesudah fisika, sehingga dalam tradisi selanjutnya ia disebut metafisika.

Secara singkat, filsafat mencakup segala sesuatu yang ada. Filsafat datang sebelum dan sesudah ilmu pengetahuan. Disebut sebelum karena semua ilmu pengetahuan khusus dimulai sebagai bagian dari filsafat, dan disebut sesudah karena ilmu pengetahuan khusus pasti menghadapi pertanyaan tentang batas-batas dari kekhususannya (Soemargono, 1980).

1. Obyek Material dan Obyek Formal Filsafat

Ilmu filsafat memiliki obyek material dan obyek formal. Obyek material adalah apa yang dipelajari dan dikupas sebagai bahan (materi) pembicaraan, yaitu gejala "manusia di dunia yang sedang mengembara menuju akhirat" (Soetrisno, 2004). Dalam gejala ini ada tiga hal penting, yaitu manusia, dunia dan akhirat. Jadi ada filsafat tentang manusia (antropologi metafisik), filsafat tentang alam dunia (kosmologi), dan filsafat tentang akhirat (teologi - filsafat ketuhanan; kata "akhirat" dalam konteks hidup beriman dapat diganti dengan kata Tuhan). Antropologi, kosmologi dan teologi sekalipun kelihatan terpisah namun saling berkaitan juga, sebab pembicaraan tentang yang satu pasti tidak dapat dilepaskan dari yang lain. Uraian filosofis tentang akhirat atau Tuhan dapat dilakukan hanya sejauh yang dikenal manusia dalam dunianya.

Obyek formal adalah cara pandang dan cara pendekatan yang dipakai terhadap obyek material yang khas sehingga mencirikan atau mengkhususkan bidang kegiatan yang bersangkutan. Jika cara pendekatan itu logis, reflektif, radikal dan konsisten, maka dihasilkan

sebuah filsafat. Filsafat berangkat dari pengalaman konkrit hidup manusia dalam dunianya. Pengalaman manusia yang kaya dengan segala sesuatu yang tersirat (implisit) dinyatakan secara tersurat (eksplisit). Dalam proses itu intuisi yang merupakan hal yang ada dalam setiap pengalaman menjadi basis bagi proses *abstraksi*, sehingga yang tersirat dapat diungkapkan menjadi tersurat. *Ab esse ad posse, valet elatio*, dari adanya dapat dibuktikan kemungkinannya (Baker, 1980).

Dalam filsafat, ada ilmu yang disebut sebagai epistemologi atau filsafat pengetahuan (Pujawijatna, 2002). "Segala manusia ingin mengetahui", itu kalimat pertama Aristoteles dalam *Metaphysica*. Obyek materialnya adalah gejala "manusia tahu". Tugas pokok filsafat adalah menyoroti gejala itu berdasarkan sebab-musabab pertamanya. Filsafat menggali kebenaran *versus* kepalsuan, kepastian *versus* ketidakpastian, obyektivitas *versus* subyektivitas, dari mana asal pengetahuan dan kemana arah pengetahuan. Gejala ilmu pengetahuan menjadi obyek material, dan kegiatan berfikir itu (sejauh dilakukan menurut sebab-musabab pertama) menghasilkan *filsafat ilmu pengetahuan*. Kekhususan gejala ilmu pengetahuan terhadap gejala pengetahuan dicermati dengan teliti. Kekhususan itu terletak dalam cara kerja atau metode yang terdapat dalam ilmu-ilmu pengetahuan.

2. Cabang-cabang filsafat

Sekalipun mempertanyakan seluruh realitas, filsafat selalu adalah filsafat tentang segala sesuatu, seperti tentang manusia,

alam, nilai, akhirat, kebudayaan, kesenian, bahasa, hukum, agama, sejarah, pengetahuan, berpikir, keindahan, moral. Semuanya selalu dapat dikembalikan ke empat bidang induk (Soemargono, 1980), yaitu:

a. Filsafat tentang pengetahuan:

Obyek material: pengetahuan (*episteme*), kebenaran yang meliputi epistemologi, logika dan kritik ilmu.

Logika adalah filsafat tentang penalaran manusia. Logika adalah ilmu pengetahuan yang obyek materialnya adalah berpikir, khususnya penalaran dan proses penalaran. Penalaran adalah merupakan proses pemikiran manusia yang berusaha memperoleh pernyataan baru yang merupakan kelanjutan runtut dari pernyataan sebelumnya menjadi sebuah kesimpulan. Jadi logika mefokuskan diri pada ketepatan kelurusan dan kebenaran berpikir. Sebuah pemikiran disebut tepat dan benar jika pemikiran tersebut sesuai dengan hukum-hukum dan aturan berpikir. Epistemologi adalah filsafat tentang pengetahuan manusia, yaitu yang mempelajari ciri-ciri pengetahuan ilmiah dan bagaimana cara mendapatkannya. Dengan demikian dapat dibedakan antara pengetahuan, ilmu dan kebenaran..

b. Filsafat tentang seluruh keseluruhan kenyataan:

Obyek material: eksistensi (keberadaan) dan esensi (hakikat) yang meliputi metafisika umum (ontologi), metafisika khusus yang meliputi antropologi (tentang manusia), dan kosmologi (tentang alam semesta), *teodicea* (tentang Tuhan). Metafisika adalah filsafat yang

berbicara tentang realitas sebagai suatu keseluruhan atau tentang segala sesuatu yang ada.

c. Filsafat tentang nilai-nilai yang terdapat dalam sebuah tindakan: obyek material: kebaikan dan keindahan, yaitu etika dan estetika. Etika berarti filsafat tentang baik buruknya manusia sebagai manusia. Ia sering disebut sebagai filsafat moral karena membahas baik buruknya tingkah laku manusia. Etika adalah ilmu yang membahas manusia khususnya tentang kesusilaan, yang menentukan bagaimana hendaknya manusia hidup selayaknya sebagai manusia dalam masyarakat. Estetika adalah cabang filsafat yang membahas seni nilai dan keindahan (aesthesis). Estetika juga membahas tentang nilai kehidupan. Metafisika ini terbagi dalam ontologi (filsafat yang ada) dan kosmologi (filsafat alam dunia).

d. Sejarah filsafat: berisi deretan ajaran filsafat menurut tokoh dari zamannya. Hal ini berisi tentang sejarah perkembangan filsafat atas dasar pemikiran kefilsafatan yang telah dibangun sejak abad 6 sebelum Masehi. Sejarah filsafat merupakan sub bidang sentral tradisional dari filsafat yang dianggap sebagai cabang disiplin sejarah, yang membahas sejarah ilmu pengetahuan, konsep-konsep para filsuf yang saling berpengaruh. Pembahasan sejarah filsafat berusaha memahami tokoh, pengaruhnya terhadap tokoh lain dan pentingnya tokoh tersebut untuk pemikiran masa kini.

3. Aliran-aliran dalam Filsafat.

Menurut cara pendekatannya, dalam filsafat dikenal ada banyak aliran filsafat, seperti antara lain eksistensialisme, empirisme,

nihilisme, materialisme, idealisme, rasionalisme, hylemorphisme, pragmatisme (Murtono, 1988).

Eksistensialisme adalah aliran filsafat yang beranggapa bahwa manusia memiliki kebebasan dalam melakukan tindakan dan bertanggung jawab atas tindakan tersebut. Manusia tidak dapat terbelenggu dengan aktivitasnya yang membuat manusia dapat kehilangan hakikat hidupnya. Materialisme adalah paham yang menyatakan bahwa hal yang disebut benar ada adalah materi. pada dasarnya semua hal terdiri atas materi dan semua fenomena adalah hasil dari interaksi atau aktivitas material. Satu-satunya substansi hanyalah materi. Materi dan aktivitasnya bersifat abadi. Idealisme adalah aliran filsafat yang memandang sesuatu yang mental dan ideasional sebagai kunci ke hakikat realitas. Pandangan ini menekankan hal-hal yang bersifat ide dan merendahkan hal-hal yang material dan fisik. Rasionalisme adalah aliran filsafat yang menyatakan bahwa kebenaran haruslah ditentukan atau diperoleh melalui pembuktian, logika dan analisis. Kebenaran secara langsung dapat dipahami, tidak harus melalui pengalaman. Yang benar adalah yang masuk akal, yang masuk akal adalah yang benar. Prinsip-prinsip rasional yang ada dalam logika, matematika, etika dan metafisika pada hakikatnya benar.

Empirisme adalah paham kefilsafatan yang menyatakan bahwa semua pengetahuan itu berasal dari pengalaman manusia. Hanya dari pengalaman-pengalaman tersebut manusia dapat menemukan kebenaran. Hilemorfisme adalah aliran filsafat yang

menyatakan bahwa segala sesuatu terdiri atas materi dan bentuk. Tidak ada materi tanpa bentuk, dan tidak ada bentuk tanpa materi. Hilemorfisme berarti sesuatu yang berlangsung terus di dalam setiap perubahan, namun ia sendiri tidak berubah.

Kritisisme adalah aliran filsafat yang merupakan paduan rasionalisme dengan empirisme yang menyatakan bahwa sebuah kebenaran tidak perlu diuji kebenarannya, karena sudah memiliki batasan-batasan tersendiri. Nihilisme adalah paham filsafat yang menyatakan bahwa dunia terutama keberadaan manusia di dunia tidak memiliki tujuan sama sekali. Tidak ada bukti yang mendukung keberadaan pencipta, dan tidak ada moral sejati. Oleh sebab itu kehidupan tidak mempunyai arti dan tidak ada tindakan yang lebih baik daripada yang lain. Pragmatisme adalah aliran filsafat yang mengatakan bahwa yang benar adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan akibat-akibat atau hasilnya yang bermanfaat secara praktis, artinya yang dapat mencukupi kebutuhan-kebutuhan riil sehari-hari manusia.

C. Filsafat dan Teologi

Ada filsafat *tentang* agama, yaitu pemikiran filsafati (kritis, analitis, rasional) tentang gejala agama, hakikat agama sebagai wujud dari pengalaman religius manusia, hakikat hubungan manusia dengan Yang Kudus (*Numen*): adanya kenyataan trans-empiris, yang begitu memengaruhi dan menentukan, tetapi sekaligus membentuk

dan menjadi dasar tingkah-laku manusia. Yang Kudus itu dimengerti sebagai *mysterium tremendum et fascinatum*; kepadaNya manusia beriman, yang dapat diamati (oleh seorang pengamat) dalam perilaku hidup yang penuh dengan sikap takut-dan-taqua, *wedi asih ing Pangeran*. Dengan demikian tidak ada filsafat agama tertentu. Yang ada adalah filsafat dalam agama tertentu, yaitu pemikiran menuju pembentukan infrastruktur rasional bagi ajaran agama tertentu.

Teologi adalah pengetahuan metodis, sistematis dan koheren tentang seluruh kenyataan berdasarkan iman tertentu. Secara sederhana, iman dapat dimengerti sebagai sikap manusia dihadapan Tuhan, Yang mutlak dan Yang kudus, yang diakui sebagai sumber dari segala kehidupan di alam semesta ini. Iman tersebut ada dalam diri seseorang yang diperoleh melalui antara lain pendidikan (misalnya oleh orang tua, sekolah), tetapi dapat juga melalui usaha sendiri, misalnya dengan cermat merenungkan hidupnya di hadapan Sang pemberi hidup itu. Dalam hal ini Tuhan dimengerti sebagai realitas yang paling mengagumkan dan mendebarkan, yang memesona sekaligus menggentarkan (*mysterium tremendum et fascinatum*). Dalam arti yang terakhir itu berteologi adalah berfilsafat juga.

Iman adalah suatu sikap batin (Leahy, 1990). Iman seseorang terwujud dalam sikap, perilaku dan perbuatannya, baik terhadap sesamanya maupun lingkungan hidupnya. Jika iman yang sama ada pada dan dimiliki oleh sejumlah atau sekelompok orang, maka yang terjadi adalah proses pelebagaan iman. Proses pelebagaan

tersebut dapat berupa tatacara bagaimana kelompok itu ingin mengungkapkan imannya dalam doa dan ibadat, tatanilai dan aturan yang menjadi pedoman bagi penghayatan dan pengamalan iman dalam kegiatan hidup sehari-hari, maupun tatanan ajaran atau isi iman untuk dikomunikasikan (disiarkan) dan dilestarikan. Jika proses tersebut terjadi, maka lahirlah agama. Oleh karena itu agama adalah wujud sosial dari iman.

Iman dapat digambarkan seperti dengan gunung es di lautan (Bertens, 2005), yang tampak hanya sedikit saja dari keseluruhannya karena iman adalah suasana hati. Ada banyak kata dipakai untuk menyampaikan makna yang sama dan ada pula banyak makna terkait dalam satu kata. Manusia ditantang untuk berfikir dan berbicara dengan jelas dan terpilah-pilah atau *clearly and distinctly*, sekurang-kurangnya untuk menghindari miskomunikasi dan menegakkan kebenaran. Kedewasaan orang dalam menghadapi persoalan hidup berhubungan erat dengan kemampuannya untuk berfikir dan berbicara dengan jelas dan terpilah-pilah tersebut.

Refleksi (Sastraprteja, 1994) merupakan ciri khas manusia sebagai pribadi dan dalam kelompok. Refleksi merupakan sarana untuk mengembangkan spiritualitas dan aktualisasi menjadi manusia yang utuh, dewasa dan mandiri. Melalui refleksi tersebut manusia dan kelompok manusia (yaitu suku dan bangsa) menemukan jati dirinya, menyadari tempatnya dalam dimensi ruang dan waktu (dalam sejarah), serta melaksanakan panggilannya untuk membuat sejarah masa depan.

Proses yang disebut pelembagaan itu adalah usaha yang sifatnya metodis, sistematis dan koheren atas kenyataan yang berupa kesadaran akan kehadiran Sang Realitas yang mengatasi kehidupan. Proses terbentuknya agama sebagaimana diungkapkan layak dan pantas disebut sebagai pendekatan dari - bawah. Inisiatif seakan-akan berasal dari manusia yang ingin menemukan hakikat hidupnya di dunia ini dikaitkan dengan sang sumber kehidupan (Driraykara, 1990).

Manusia meniti dan menata hidupnya sesuai dengan hasil penemuannya. Sebaliknya pendekatan dari - atas menjadi real dan nyata pada agama-agama samawi. Tuhan mengambil inisiatif mewahyukan kehendakNya kepada manusia, dan oleh karena itu iman adalah tanggapan manusia atas sapaan dan uluran tangan Tuhan itu sendiri. Sebagai ilmu, teologi merefleksikan hubungan manusia dengan Tuhan. Manusia berteologi karena ingin mengenali dan memahami iman dengan cara yang lebih baik, dan ingin mempertanggungjawabkannya secara benar. Filsafat adalah *ancilla Theologiae* (pembantu Teologi). Teologi bukan agama dan tidak sama dengan ajaran agama. Dalam teologi, adanya unsur *intellectus quaerens fidem* (akal menyelidiki isi iman) diharapkan memberi sumbangan substansial bagi integrasi akal dengan iman.

Daftar Kepustakaan

- Baker, AH. (1990). *Antropologi Metafisik*. Yogyakarta: FKSS
USD
- Bertens, (2005). *Panorama Filsafat Modern* (Edisi revisi).
Jakarta: Teraju.
- Driyarkara, N. (1990). *Filsafat Manusia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Leahy, L. (1990). *Manusia sebuah Misteri*. Yogyakarta:
Kanisius
- Poedjawijatna, IR. (2002). *Manusia dan Alamnya*. Jakarta:
Obor..
- Moertono, (1988). *Filsafat Manusia*. Yogyakarta: Fakultas
Filsafat.
- Sastrapratedja, M. (1994). *Sekilas Gambaran tentang
Manusia*. Yogyakarta: STKat Pradnya Vidya.
- Suseno, M. (2005). *Berfilsafat dalam Konteks*. Yogyakarta:
Kanisius.
- Soemargono, S, (1980). *Pengantar Filsafat*. Yogyakarta:
Fakultas Filsafat UGM
- Soetrisno, M. (2004). *Manusia dalam Pijar-pijar Filsafat*.
Yogyakarta: Kanisius.

BAB II

FILSAFAT ILMU

A. Pengantar

Untuk memahami arti dan makna ilmu pengetahuan, ada beberapa pengertian tentang filsafat ilmu. Ackerman mengatakan bahwa filsafat ilmu adalah suatu tinjauan kritis tentang pendapat-pendapat ilmiah dewasa ini, dan bukan suatu kemandirian cabang ilmu dari praktek ilmiah secara aktual. Sementara Bec memandang bahwa filsafat ilmu membahas dan mengevaluasi metode-metode pemikiran ilmiah dan mencoba menemukan pentingnya upaya ilmiah sebagai suatu keseluruhan.

Benjamin (Mustansir, 2001) mengatakan bahwa filsafat ilmu adalah cabang pengetahuan filsafati yang merupakan telaah sistematis mengenai ilmu, khususnya metode-metode, konsep-konsep, praanggapan-praanggapan, dan letaknya dalam kerangka umum cabang-cabang pengetahuan intelektual. Menurut Berry,

filsafat ilmu merupakan penelaahan tentang logika interen dari teori-teori ilmiah dan hubungan-hubungan antara percobaan dan teori, yakni tentang metode ilmiah.

Menurut Caws (Sumatri, 1997) filsafat ilmu adalah suatu bagian filsafat yang mencoba berbuat sesuatu bagi ilmu pengetahuan. Di satu pihak ia membangun teori-teori tentang manusia, alam semesta, dan menyajikannya sebagai landasan bagi keyakinan dan tindakannya, di lain pihak ia memeriksa secara kritis segala hal yang dapat disajikan sebagai suatu landasan bagi keyakinan atau tindakan, termasuk teori itu sendiri. Sementara itu Toulmin (Sumantri, 1997) menyatakan sebagai suatu cabang ilmu, filsafat ilmu mencoba menjelaskan unsur-unsur yang terlibat dalam proses penyelidikan ilmiah prosedur-prosedur pengamatan, pola-pola perbincangan, metode-metode penggantian dan perhitungan, pra-anggapan-pra-anggapan metafisis, dan menilai landasan-landasan bagi kesalahannya dari sudut-sudut tinjauan logika formal, metodologi praktis, dan metafisika).

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat dikatakan bahwa filsafat ilmu merupakan telaah kefilosofan yang ingin menjawab pertanyaan mengenai hakikat ilmu, baik dari segi ontologis, epistemologis maupun aksiologis. Jadi filsafat ilmu merupakan bagian dari epistemologi (filsafat pengetahuan) yang secara spesifik mengkaji hakikat ilmu (Verhaak, 1989).

Pembicaraan tentang filsafat ilmu berkisar pada penelaahan mengenai obyek yang ditelaah. Yang ditelaah adalah bagaimana

wujud hakiki dari obyek tersebut, bagaimana hubungan antara obyek dengan daya tangkap manusia yang membuahkan pengetahuan (landasan ontologis), bagaimana proses yang memungkinkan ditimpanya ilmu pengetahuan, prosedurnya, apa saja yang harus diperhatikan agar mendapatkan pengetahuan yang benar, yaitu apakah kriterianya, apa yang disebut kebenaran itu, adakah kriterianya, cara, teknik, sarana apa yang dapat membantu mendapatkan ilmu pengetahuan (landasan epistemologis).

Soal kegunaan ilmu pengetahuan berkaitan dengan pertanyaan bagaimana kaitan antara cara penggunaan tersebut dengan kaidah-kaidah moral, bagaimana penentuan obyek yang ditelaah berdasarkan pilihan-pilihan moral, bagaimana hubungan antara teknik prosedural yang merupakan operasionalisasi metode ilmiah dengan norma-norma moral, profesional (landasan aksiologis) (Sumantri, 1997).

Filsafat ilmu merupakan salah satu cabang dari filsafat. Oleh karena itu maka kegunaan filsafat ilmu tidak dapat dilepaskan dari fungsi filsafat secara keseluruhan, yaitu sebagai alat:

- Mencari kebenaran dari segala fenomena yang ada.
- Mempertahankan, menunjang dan melawan atau berdiri netral terhadap pandangan filsafat lainnya.
- Memberikan pengertian tentang cara hidup, pandangan hidup dan pandangan dunia.
- Memberikan ajaran tentang moral dan etika yang berguna dalam kehidupan

-
- o Menjadi sumber inspirasi dan pedoman untuk kehidupan dalam berbagai aspek kehidupan itu sendiri, seperti ekonomi, politik, hukum dan sebagainya (Suhandi,1989).

Kattsoff (1986) mengemukakan bahwa fungsi filsafat ilmu adalah memberikan landasan filosofis dalam memahami berbagai konsep dan teori satu disiplin ilmu tertentu dan membekali kemampuan untuk membangun teori ilmiah. Filsafat ilmu tumbuh dalam dua fungsi, yaitu sebagai *confirmatory theories* yang berupaya mendeskripsikan relasi normatif antara hipotesis dengan evidensi dan sebagai *theory of explanation* yang berupaya menjelaskan berbagai fenomena sederhana.

B. Kedudukan Filsafat Ilmu

Untuk memahami kedudukan filsafat ilmu pengetahuan perlu dipahamami dahuluciri-ciri filsafat pada umumnya. Pada umumnya filsafat dipandang sebagai usaha dan upaya untuk mempelajari dan mengungkapkan pengembaraan manusia di dunia ini untuk menuju akhirat secara mendasar (Verhaak dan Imam, 1989).

Dalam konteks tersebut yang dicari adalah obyek material. Obyek materin disoroti dari berbagai macam sudut pandangan, seperti sejarah, seni, ekonomi dan antropologi. Sudut pandangan itu yang disebut obyek formal. Pembahasan atau sudut pandangan terhadap obyek material yang sama itu berbeda menurut obyek formalnya. Obyek formal adalah merupakan pendekata terhadap

obyek material sedemikian khas sehingga memberikan ciri atau mengkhususkan bidang kajian yang bersangkutan, seperti seni, sejarah, ekonomi atau antropologi. Dengan demikian ciri khas filsafat adalah sebab-sebab pertama, sebab-sebab terakhir, atau sebab-sebab terdalam dari obyek materialnya, yaitu manusia yang sedang mengembara di dunia ini menuju akhirat.

Dengan demikian filsafat merupakan usaha mempelajari manusia yang sedang mengembara di dunia menuju akhirat dari seginya yang paling dalam, dari sebab-sebab pertama atau terakhir. Secara keseluruhan dan pada umumnya obyek filsafat ditunjuk dengan kata manusia, dunia dan akhirat. Manusia adalah manusia sepanjang sedang melangsungkan tugas dan kewajibannya dalam kehidupan sehari-hari. Dunia adalah tempat di mana manusia harus dan kenyataannya hidup. Tanpa dunia, manusia tidak dapat melangsungkan hidupnya. Dunia adalah dunia manusia. Akhirat adalah bagi orang beriman berarti akhir dari semua yang ada ini, dan itulah yang dimaksud dengan Tuhan. Dengan demikian lalu ada filsafat manusia (antropologi metafisik), filsafat dunia atau filsafat alam (kosmologi) dan ada filsafat ketuhanan (theodicea) filsafat ketuhanan.

Ketiga cabang filsafat ini sebenarnya tidak saling terpisah. Manusia mau tidak mau sedang menjalani tugas pengembaraannya di dunia ini menuju akhirat; dunia adalah dunia tempat pengembaraan manusia; dan Tuhan yang dibicarakan filsafat tidak lain adalah Tuhan yang dikenal manusia di dalam dunianya.

Demikian manusia, dunia dan akhirat terselenggara dalam suatu keterarahannya yang terwujud dengan baik. Inilah yang dimaksud dengan etika. Filsafat etika ini menyoroti perilaku manusia agar ia dapat berperilaku dan hidup dengan baik. Hidup manusia masih selalu dalam patokan-patokan etis yang selalu harus terjadi dengan benar.

Hal tersebut melahirkan cabang filsafat yaitu filsafat pengetahuan, yaitu menurut kenyataan yang disadari secara benar dan tepat. Tugas filsafat ini menyoroti gejala pengetahuan manusia berdasarkan sebab musabab yang pertama, seperti bagaimana pengetahuan dapat diterima atau dipercaya sebagai kebenaran, dan bagaimana pengetahuan itu dapat berubah dan berkembang.

C. Pengetahuan dan Ilmu Pengetahuan

Filsafat ilmu pengetahuan mempelajari gejala-gejala ilmu pengetahuan sebagai salah satu bidang khas hidup manusia menurut sebab-sebab terahir. Ilmu pengetahuan merupakan pengetahuan yang diatur secara sistematis yang langkah-langkah pencarian dan pencapaiannya dapat dipertanggung jawabkan secara teoretis.

1. Gejala Pengetahuan

Aristoteles mengatakan bahwa “semua manusia ingin mengetahui”. Setiap orang baik diri sendiri maupun bersama dari dahulu sampai sekarang memiliki keinginan untuk mengetahui

sesuatu. Nampaknya pengetahuan tersebut ada dalam dua bentuk/wujud yang berbeda-beda. Pertama orang mengetahui hanya untuk mengetahui saja, artinya mengetahui hanya demi mengetahui saja, seakan-akan mengetahui dilakukan demi kepuasan hatinya. Kedua orang mengetahui sesuatu untuk kemudian diterapkan dan digunakan dalam proses selanjutnya, seperti untuk memperlancar perjalanannya, mempermudah tugas-tugasnya, untuk meningkatkan kesehatan, untuk meringankan kewajiban-kewajibannya dan untuk meningkatkan taraf hidupnya (Verhaak dan Imam, 1989).

Dalam konteks seperti itu, dapat dibedakan antara si pengenal dan yang dikenal (Poedjawijatna (1980)). Keduanya baik si pengenal maupun yang dikenal saling mengandaikan, artinya tidak ada yang dikenal tanpa si pengenal, dan tidak ada si pengenal tanpa yang dikenal. Kedua hal tersebut adalah satu kesatuan asasi. Dalam studi fenomenologi, yang satu disebut sebagai subyek dan yang lain disebut sebagai obyek pengenal. Pada awalnya hanya ada subyek dan hanya ada obyek. Subyek yang mungkin pernah akan mengenal sesuatu dan obyek yang juga mungkin pernah akan dikenalnya.

Menurut Aristoteles, ternyata dalam hati setiap orang yang terdalam terdapat keinginan untuk mengetahui sesuatu. Ada keterarahan bagi setiap orang untuk mengenal sesuatu. Meskipun demikian ternyata juga bahwa tidak seorangpun yang merasakan kepuasan hati secara tuntas. Artinya semua pengetahuan yang telah diperolehnya hanya bersifat sementara dan terbuka. Jadi manusia itu sudah tahu, sekaligus belum tahu. Keterarahan atau intensionalitas

manusia tersebut selalu terjadi dalam hubungan timbal balik antara manusia dengan dunianya. Keduanya saling ingin mengenal dan mengenalkan dirinya, saling dikenali, bahkan saling memperkaya dan mengembangkannya.

Karena manusia itu makhluk badaniah dan rohaniah, maka di satu pihak ia berdekatan dengan dunia, tetapi di lain pihak ia mendalaminya. Manusia adalah makhluk rohani dan jasmani, maka ia bersifat transenden. Jiwa yang rohaniah tersebut memungkinkan manusia mengetahui sesuatu di luarnya. Manusia menjadi makhluk yang berkesatuan jiwa raga, yang sifat jiwanya rohani. Inilah transendensi pengetahuan manusia dibandingkan dengan pengetahuan yang bukan manusia.

Kegiatan pengenalan manusia tersebut terlihat dalam pengetahuan inderawinya, seperti pengenalan inderawi bukan manusia. Pengetahuan inderawi manusia bersifat mengatasi pengetahuan makhluk-makhluk lain, karena ia memiliki makna. Oleh karena itu pengetahuan dan pengenalan manusia bersifat kongkrit, dalam arti pengenalan dan pengetahuannya terikat oleh tempat dan waktu tertentu (*hic et nunc*) (Baker, 1983). Karena kemampuan mengingat dan membanding-bandingkan, manusia dapat melepaskan diri dari sifat *kekinian* dan *kedisninan* pengalaman. Manusia mampu menarik sesuatu yang umum dari pengetahuan yang terdahulu. Itulah yang disebut dengan istilah abstraksi. Pengetahuan abstrak bersifat umum dan universal. Jadi pengetahuan manusia tersebut bersifat abstrak.

Pengenalan dan pengetahuan manusia tersebut menjelma dalam apa yang disebut kata-kata atau Bahasa. Seluruh pengetahuan manusia tersebut terjadi dalam Bahasa. Bahasa merupakan ungkapan pengenalan dan pengetahuan manusia terhadap sesuatu dan memperbaharui. Bahasa manusia diucapkan dan didengar dalam dunia manusia. Itu berarti bahwa Bahasa menjadi tempat terjadinya pengetahuannya. Dengan bahasa itu pula manusia mengomunikasikan pengenalan dan pengetahuannya, sekaligus mewariskannya manusia generasi selanjutnya.

Kesatuan asasi subyek dan obyek dalam hal pengetahuan manusia tampak dalam keterarahan manusia pada dunianya, yaitu dengan bertanya terus menerus. Pertanyaan tiada habis berhentinya dan selalu menimbulkan pertanyaan lebih lanjut, dalam dan lebih menyeluruh.

2. Gejala Ilmu Pengetahuan.

Bagian ini akan dimulai dengan pangkal tolak yaitu kesadaran akan pengetahuan. Kesadaran akan pengetahuan tersebut secara tersirat sudah terdapat dalam setiap tindakan pengetahuan itu sendiri. Jika hal tersebut dinyatakan secara tersurat, maka muncul apa yang disebut refleksi (Verhaak dan Imam, 1989).

Oleh karena adanya refleksi, pengetahuan yang semula bersifat langsung tersebut menjadi sebuah pengetahuan yang cocok untuk diatur secara sistematisnya sedemikian rupa sehingga isinya dapat dipertanggungjawabkan. Hal inilah yang terjadi dalam ilmu

pengetahuan. Ia berdasarkan pada pengetahuan yang sudah ada, yang dikumpulkan, disusun dan dibangun secara teratur. Apa yang sudah diketahui secara umum, lebih lanjut akan diketahui secara lebih masuk akal. Hasil ilmu pengetahuan dengan demikian semakin mengorbankan sifat konkrit pengetahuan langsung. Proses tersebut menjadi jelas ketika setiap ilmu menyusun beberapa model atau pendekatan.

Pertama pendekatan bahwa manusia ingin semakin mendekati obyek pengetahuan. Model pendekatan ini ingin menyederhanakan kenyataan yang dipelajari, seperti adanya ukuran-ukuran panjang, lebar, tinggi dan berat. Penyederhanaan tersebut menghasilkan abstraksi, sehingga obyek yang dipelajari semakin masuk akal. Model ini mewakili ilmu-ilmu yang mementingkan pengamatan dan penelitian empiris atau *aposteriori*. Hasil-hasil dari pengamatan hendak dirangkum dalam model ini.

Kedua manusia ingin semakin mengerti sesuatu yang merupakan obyek pengetahuan ilmiah. Ia seakan ingin memasuki susunan obyek yang sedang dipelajari secara mendalam. Dari proses ini diharapkan muncul pengertian dari dalam. Pengertian dari dalam tersebut terjadi dalam ilmu-ilmu yang memakai rumus. Model kedua ini seakan hendak menangkap susunan keniscayaan yang mendasari segala sesuatu secara *apriori*. Ilmu-ilmu ini ingin menentukan apa yang mendahului semua kenyataan.

Jika menurut Plato pengetahuan sejati adalah apa yang disebut dengan *episteme*, yaitu pengetahuan tunggal, tetap, tidak

berubah dan abadi, maka menurut Aristoteles pengetahuan itu merupakan hasil pengamatan, banyak dan serba berubah. Jika menurut Plato pengetahuan itu satu, bayangannya banyak sehingga manusia dapat ingat kembali akan idea-idea yang pernah dilihatnya di dalam dunia idea, maka bagi Aristoteles pengetahuan merupakan hasil kegiatan manusia yang mengamati kenyataan. Ia melepaskan unsur-unsur universal dari yang partikular. Dengan abstraksi tersebut manusia semakin meninggalkan bidang inderawi dan melewati taraf dugaan sampai akhirnya memperoleh sebuah *episteme* sejati.

Dalam episteme ini, manusia tidak hanya mengetahui tentang, tetapi juga mengetahui mengapa atau bagaimana sesuatu dapat terjadi. Dengan begitu *episteme* merupakan pengetahuan yang dicapai melalui sebab musababnya yang terdalam. Plato mengutamakan model ilmu pengetahuan apriori, dan Aristoteles menyusun model ilmu pengetahuan dengan menggabungkan model apriori dengan aposteriori. Dengan demikian ada harapan bahwa seorang ilmuwan dapat mempertanggungjawabkan pengetahuannya (Veeger, 1980)

Ilmu pengetahuan memiliki ciri sebagai usaha untuk mengumpulkan dan membangun hasil pengetahuan secara teratur dan sistematis berkat adanya refleksi. Pengungkapannya terjadi dalam model-model yang disebut apriori dan posteriori.

Baik pengetahuan maupun ilmu pengetahuan seperti diutarakan di atas menjadi obyek filsafat ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu mencari pengetahuan sedalam-dalamnya dan mencari sebab

musabab paling akhir atau paling dalam. Filsafat ilmu ingin memeriksa sebab musabab terakhir dengan bertitik tolak pada pengetahuan dari hidup sehari-hari. Filsafat ilmu akan menyoroti sifat teratur dan sistematis.

Inti filsafat ilmu pengetahuan terletak pada sifat teratur dan sistematis nampak dalam ilmu pengetahuan, agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan secara teoretis dan reflektif. Sarana berpikir ilmiah, cara kerja dan metode ilmiah menjadi ciri utama ilmu pengetahuan.

D. Substansi Kajian

Substansi kajian filsafat ilmu (Soemargono, 1980) terdiri dalam empat bagian, yaitu substansi yang berkenaan dengan fakta atau kenyataan, kebenaran, konfirmasi dan logika.

1. Fakta atau kenyataan

Fakta atau kenyataan dapat dimengerti secara beragam, tergantung pada sudut pandang filosofis yang melandasinya. Positivisme berpandangan bahwa sesuatu yang nyata bila ada korespondensi antara yang satu dengan lainnya dalam hidup sehari-hari. Fenomenologi memiliki dua pendekatan mengenai pengertian kenyataan ini. Pertama menjurus ke arah teori korespondensi, yaitu adanya korespondensi atau hubungan antara ide dengan fenomena, dan kedua menjurus ke arah koherensi moralitas yaitu kesesuaian

antara fenomena dengan sistem nilai. Rasionalisme menganggap suatu sebagai nyata, bila ada koherensi antara empirik dengan skema rasional. Realisme-metafisik berpendapat bahwa sesuatu yang nyata bila ada koherensi antara empiri dengan obyektif. Pragmatisme memiliki pandangan bahwa yang ada itu yang berfungsi.

Di sisi lain Bagus (2006) menjelaskan fakta secara obyektif dan fakta ilmiah. Fakta obyektif yaitu peristiwa, fenomena atau bagian realitas yang merupakan obyek kegiatan atau pengetahuan praktis manusia, sedangkan fakta ilmiah merupakan refleksi terhadap fakta obyektif dalam kesadaran manusia. Yang dimaksud refleksi adalah deskripsi fakta obyektif dalam bahasa tertentu. Fakta ilmiah merupakan dasar bagi bangunan teoritis. Tanpa fakta ini bangunan teoritis tersebut mustahil. Fakta ilmiah tidak terpisahkan dari bahasa yang diungkapkan dalam istilah-istilah. Kumpulan fakta ilmiah membentuk suatu deskripsi ilmiah.

2. Kebenaran

Sesungguhnya terdapat berbagai teori dan pendapat mengenai kebenaran. Secara tradisional, dikenal adanya tiga teori kebenaran, yaitu koherensi, korespondensi dan pragmatis Sementara itu William mengenalkan adanya lima teori kebenaran dalam ilmu, yaitu: kebenaran koherensi, kebenaran korespondensi, kebenaran performatif, kebenaran pragmatik dan kebenaran proposisi. Muhadjir

menambahkannya satu teori lagi yaitu kebenaran paradigmatis (dalam Ismaun, 2001).

Kebenaran koherensi yaitu adanya kesesuaian atau keharmonisan antara sesuatu yang satu dengan sesuatu yang lain yang memiliki hirarki yang lebih tinggi dari sesuatu unsur tersebut, baik berupa skema, sistem, atau pun nilai. Koherensi tersebut dapat pada tatanan sensual rasional mau pun pada dataran transendental.

Berfikir benar secara korespondensial adalah berfikir tentang relevansi sesuatu itu dengan sesuatu lain. Korespondensi relevansi dibuktikan adanya kejadian sejalan atau berlawanan arah antara fakta dengan fakta yang diharapkan, antara fakta dengan belief yang diyakini, yang sifatnya spesifik.

Ketika pemikiran manusia menyatukan segala sesuatu dalam tampilan aktual dan menyatukan apapun yang ada dibaliknya, baik yang praktis, yang teoritik, maupun yang filosofik, orang menengahkan kebenaran tampilan aktual. Sesuatu menjadi benar bila memang dapat diaktualisasikan dalam tindakan.

Yang benar adalah yang konkret, yang individual, yang spesifik dan yang memiliki kegunaan praktis, artinya dapat mencari jalan keluar atas permasalahan dan memenuhi semua kebutuhan manusia.

Proposisi adalah suatu pernyataan yang berisi tentang konsep-konsep kompleks, yang merentang dari yang subyektif individual sampai yang obyektif. Suatu kebenaran dapat diperoleh bila proposisi-proposisinya benar. Dalam logika Aristoteles, proposisi yang benar adalah bila sesuai dengan persyaratan formal suatu

proposisi. Pendapat lain dari Euclides menyatakan bahwa proposisi benar tidak dilihat dari benar formalnya, melainkan dilihat dari benar materialnya.

Kebenaran paradigmatis tersebut merupakan perkembangan dari kebenaran korespondensi. Sampai sekarang analisis regresi, analisis faktor dan analisis statistik lanjut lainnya masih dimaknai pada korespondensi unsur satu dengan lainnya. Padahal semestinya keseluruhan struktural tata hubungan itu yang dimaknai, karena akan mampu memberi eksplanasi atau inferensi yang lebih menyeluruh.

3. Konfirmasi.

Fungsi ilmu pengetahuan adalah menjelaskan, memprediksi proses dan produk yang akan datang atau memberikan pemaknaan. Pemaknaan tersebut dapat ditampilkan sebagai konfirmasi absolut atau probabilistik. Menampilkan konfirmasi absolut pada umumnya menggunakan asumsi, postulat atau aksioma yang sudah dipastikan benar, namun juga tidak salah bila mengeksplisitkan asumsi dan postulatnya. Proses membuat penjelasan, prediksi atau pemaknaan untuk mengejar kepastian probabilistik dapat ditempuh secara induktif, deduktif ataupun reflektif.

4. Logika.

Logika adalah ilmu tentang berpikir. Logika yang sangat berpengaruh adalah logika matematika, yang menguasai positivisme. Positivisme Comte menampilkan kebenaran korespondensi antara

fakta, sedangkan Fenomenologi Russel menampilkan korespondensi antara yang dipercaya dengan fakta. Post-positivisme dan rasionalisme menampilkan kebenaran koheren antara rasional, yaitu antara fakta dengan skema rasio, Fenomenologi Bogdan menampilkan kebenaran koherensi antara fakta dengan skema moral. Realisme metafisik Popper menampilkan kebenaran struktural paradigmatis rasional universal. Kesimpulan baru dianggap sah kalau penarikan kesimpulan tersebut dilakukan menurut cara tertentu, yakni berdasarkan logika.

Ada dua jenis logika yaitu logika alamiah dan logika ilmiah, dan ada dua bagian logika yaitu, logika induksi dan logika deduksi (Sumantri, 1997). Jenis logika ini merupakan kesatuan dalam system kerja pada komponen jiwa manusia yang disebut akal. Akal untuk menelusuri sesuatu dengan tepat dan lurus. Logika ini berfungsi secara alamiah dan dimiliki sejak orang lahir. Dalam arti ini logika mengarah pada kemampuan untuk mengambil keputusan untuk bertindak. Logika ilmiah bersangkutan dengan proses perumusan prinsip dalam arti pengetahuan. Dalam konteks ini selalu diandaikan alasan –alasan tertentu. Di sini ada proses pembelajaran secara keilmuan, sikap dan moralitas tertentu. Seseorang akan mempertimbangkan sesuatu secara mendetail, mempelajari ada yang ada dan menemukan alasan yang ada di belakangnya. Diicoba untuk meminimalisir kemungkinan kesalahan yang berulang-ulang. Logika deduktif merupakan cara penarikan kesimpulan dari hal-hal yang bersifat umum menjadi hal-hal yang bersifat khusus (individual).

Logika induktif merupakan cara menarik kesimpulan dari kasus individual nyata menjadi kesimpulan yang sifatnya umum.

Kemampuan menalar menyebabkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan yang merupakan rahasia kekuasaannya. Manusia selalu dihadapkan untuk memilih baik buruk dan benar salah. Dengan memilih manusia berpaling pada pengetahuannya, tidak seperti binatang yang memiliki pengetahuan hanya untuk *survival* saja. Manusia mengembangkan pengetahuannya untuk mengatasi kebutuhan kelangsungan hidupnya.

Manusia dapat mengembangkan pengetahuannya karena dua hal (Wilarjo, 1997); pertama karena ia memiliki bahasa yang digunakan untuk mengomunikasikan informasi dan pilihan-pilihan yang melatarbelakangi informasi tersebut, dan kedua manusia memiliki kemampuan berpikir yang menuntut suatu alur kerangka piker tertentu atau yang disebut penalaran. Instink binatang lebih peka dari pada manusia, namun binatang tidak mampu berpikir. Jadi penalaran merupakan suatu kegiatan berpikir yang mempunyai karakteristik tertentu dalam menemukan kebenaran. Penalaran merupakan proses berpikir dalam menarik kesimpulan yang berupa pengetahuan. Di sini ditemukan adanya pola pemikiran yang secara luas dapat disebut logika atau berpikir logis. Proses berpikir ini juga memiliki sifat analitis, yang merupakan kegiatan berpikir berdasarkan langkah-langkah tertentu, seperti perasaan intuitif yang merupakan cara berpikir secara analitis.

Daftar Kepustakaan

- Bertens, K. (2005). *Panorama Filsafat Modern* (Edisi revisi). Jakarta: Teraju.
- Baker, AH, 1983). *Filsafat Manusia*. Yogyakarta: Kanisius
- Gie, T L, 1991, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Edisi kedua (diperbaharui). Yogyakarta: Liberty.
- Kattsoff, L O. 1986, *Pengantar Filsafat*, Terjemahan Soejono Soemargono. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Kattsoff, L O. 1986, *Pengantar Filsafat*, Terjemahan Soejono Soemargono. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Leahy, L. (2002). *Horizon Manusia: Dari Pengetahuan ke Kebijaksanaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suseno, FM. (1995). *Filsafat Kebudayaan Politik: Butir-butir Pemikiran Kritis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Poedjawijatna, IR, (1980). *Tahu dan Pengetahuan*. Jakarta: Balai Pustaka
- Mustansyir, R, & Munir, M. (2001). *Filsafat ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soemargono, S, (1980). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta : Filsafat UGM
- Sumantri,J, (1997). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Takwin, B. (2003). *Filsafat Timur: Sebuah Pengantar ke Pemikiran-pemikiran Timur*. Yogyakarta & Bandung: Jalasutra.
- Veeger, KJ, (1980). *Epistemologi, Filsafat Pengetahuan*. Yogyakarta: IFT

Verhaak, C dan Imam, H, (1989). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*.
Jakarta: Gramedia.

Wilardjo. L. (1997). Ilmu dan Humaniora. dalam Sumantri
JS. (ed.), *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan
Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor
Indonesia.

BAB III

SARANA BERPIKIR ILMIAH

A. Pengantar

Kegiatan berpikir dilakukan dalam keseharian dan kegiatan ilmiah. Berpikir merupakan upaya manusia dalam memecahkan sebuah masalah. Berpikir ilmiah merupakan berpikir dengan langkah-langkah metode ilmiah seperti perumusan masalah, pengajuan hipotesis, pengkajian literature, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan. Langkah-langkah tersebut harus didukung dengan alat atau sarana yang baik, sehingga dapat diharapkan memberikan hasil yang baik pula.

Berpikir merupakan aktivitas atau kegiatan manusia, khususnya berkaitan dengan akal budi, yang memunculkan penemuan-penemuan terarah kepada suatu tujuan. Manusia berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian, pembentukan pendapat, dan kesimpulan atau keputusan dari sesuatu yang dikehendaki. Menurut Sumantri (1988) manusia adalah *homo sapiens* (makhluk yang berpikir, yang bijaksana). Setiap saat sejak lahir

sampai mati, dia tidak pernah berhenti berpikir. Hampir tidak ada masalah kehidupan yang lepas dari jangkauan pikirannya, dari yang paling sederhana sampai pada hal-hal yang paling kompleks.

Berpikir merupakan ciri utama manusia, yang membedakannya dari makhluk lain. Dengan kemampuan berpikir, manusia dapat mengubah keadaan alam lingkungannya sejauh akal dapat memikirkannya. Berpikir merupakan proses bekerjanya aka pikiran (kognisi). Manusia dapat berpikir karena manusia memiliki akal. Akal merupakan unsur kejiwaan untuk dapat mencapai kebenaran, sedang rasa (afeksi) dan kehendak (konasi) untuk mencapai kebaikan. Ciri utama berpikir adalah adanya *abstraksi*. Jadi berpikir adalah kegiatan manusia dalam bergaul dengan abstraksi-abstraksi dan mencari hubungan antara abstraksi-abstraksi.

Sarana ilmiah pada dasarnya merupakan alat kegiatan ilmiah dalam berbagai langkah yang harus ditempuh. Dengan demikian tujuan mempelajari sarana ilmiah adalah untuk memungkinkan seseorang melakukan penelaahan ilmiah secara baik. Tujuan mempelajari ilmu pengetahuan adalah untuk mendapatkan sehingga orang bisa memecahkan masalah sehari-hari. Jadi ilmu pengetahuan merupakan gabungan antara pola berpikir deduktif dan berpikir induktif, sehingga penalaran ilmiah menyadarkan diri pada proses logika tersebut.

Berpikir dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: *berpikir alamiah* dan *berpikir ilmiah*. Berpikir alamiah adalah penalaran yang

berdasarkan kebiasaan sehari-hari yang dipengaruhi alam sekelilingnya, sebagai proses berpikir yang spontan dimiliki manusia sejauh ia mempunyai akalnyanya, sedangkan berpikir ilmiah adalah penalaran berdasarkan sasaran tertentu secara teratur dan cermat, sebagai proses pemikiran yang telah memenuhi syarat-syarat tertentu dan telah melalui proses tertentu.

B. Logika dan Bahasa

Berpikir merupakan sebuah proses yang membuahkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran yang mengikuti jalan tertentu dan yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan yang berupa pengetahuan (Sumantri, 1988). Untuk sampai pada kesimpulan yang berupa pengetahuan diperlukan sarana tertentu, yang disebut dengan sarana berpikir ilmiah.

Berpikir ilmiah adalah berpikir yang logis dan empiris. Logis itu masuk akal dan empiris berarti pembahasan dilakukan secara mendalam berdasarkan pengalaman dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan. Dengan akal budi seseorang dapat mempertanggung jawabkan, yaitu dengan mempertimbangkan, memutuskan dan mengembangkan. Berpikir adalah proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses tersebut merupakan serangkaian gerak berpikir dengan mengikuti alur pemikiran tertentu yang akhirnya menghasilkan kesimpulan, yaitu pengetahuan. Berpikir ilmiah menjadi

kegiatan akal budi yang selalu menggabungkan induksi dan deduksi. Induksi adalah cara berpikir yang berangkat dari hal-hal khusus untuk sampai pada kesimpulan umum, sedang deduksi adalah cara berpikir yang berpangkal dari pengetahuan umum untuk mendapatkan hasil pengetahuan khusus.

Sarana berpikir ilmiah merupakan alat yang membantu kegiatan ilmiah dalam berbagai langkah yang harus ditempuh. Dalam langkah tersebut diperlukan sarana tertentu pula. Tanpa penguasaan sarana berpikir ilmiah orang tidak akan dapat melaksanakan kegiatan berpikir ilmiah dengan baik. Untuk dapat melakukan kegiatan berpikir ilmiah dengan baik diperlukan sarana berpikir ilmiah, yaitu bahasa, logika dan matematika, dan statistika.

Sarana berpikir ilmiah merupakan alat yang membantu kegiatan ilmiah dalam berbagai langkah. Tanpa penguasaan sarana berpikir ilmiah orang tidak bisa melaksanakan kegiatan ilmiah dengan baik. Sarana berpikir ilmiah digunakan sebagai alat bagi cabang-cabang pengetahuan untuk mengembangkan materi pengetahuannya berdasarkan metode-metode ilmiah. Sarana berpikir ilmiah memiliki metode tersendiri yang berbeda dengan metode ilmiah dalam mendapatkan pengetahuan. Dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah pada dasarnya yang bersangkutan ilmu menggunakan penalaran induktif dan deduktif, dan sarana berpikir ilmiah tidak menggunakan cara tersebut. Berdasarkan cara mendapatkan pengetahuan tersebut jelas bahwa sarana berpikir ilmiah bukanlah ilmu, melainkan sarana

ilmu untuk memperoleh kebenaran-kebenaran. Fungsi sarana berfikir ilmiah tidak lain adalah untuk membantu proses metode ilmiah, baik secara deduktif maupun secara induktif.

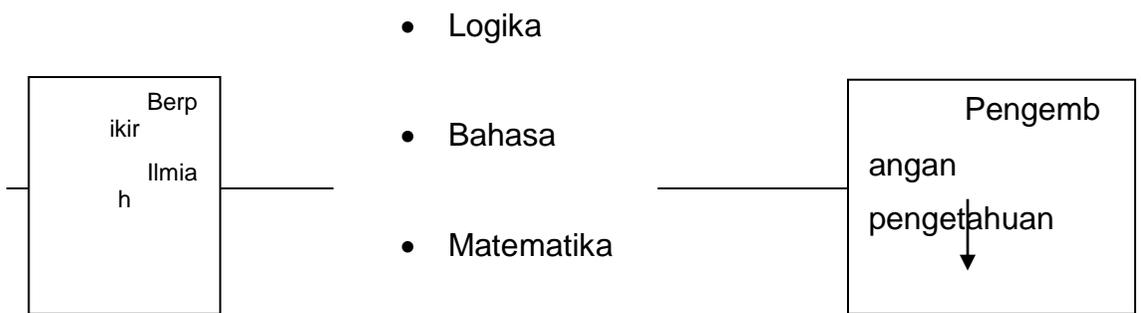
Sarana berpikir ilmiah bukanlah ilmu melainkan sekedar kumpulan pengetahuan yang diperoleh berdasarkan metode ilmu. Kemampuan berpikir ilmiah yang baik didukung oleh penguasaan sarana berpikir dengan baik pula. Dalam proses berpikir ilmiah orang hendaknya mengetahui peranan setiap sarana berpikir tersebut dalam keseluruhan proses. Berpikir ilmiah menyadarkan diri kepada proses metode ilmiah baik logika deduktif maupun logika induktif. Dilihat dari segi pola pikirnya, ilmu merupakan gabungan antara berpikir *deduktif* dan *induktif*. Bahasa merupakan alat berpikir dan alat komunikasi untuk menyampaikan seluruh proses kepada orang lain dan alat mengembangkan ilmu. Logika dan matematika mempunyai peran penting dalam berpikir deduktif sehingga mudah diikuti dan dilacak kembali kebenarannya. Statistika mempunyai peran penting dalam berpikir induktif untuk mencari konsep-konsep yang berlaku umum.

Sarana berpikir ilmiah pada dasarnya berupa bahasa ilmiah, logika, matematika dan statistika. Bahasa ilmiah merupakan alat untuk menyampaikan komunikasi tentang seluruh proses berpikir ilmiah. Logika dan matematika memiliki peran penting dalam cara berpikir deduktif, sehingga semakin mudah diikuti atau dilacak kembali kebenarannya. Logika dan statistika memiliki peran yang

penting pula dalam rangka berpikir induktif untuk mencari konsep-konsep yang berlaku secara umum.

Pada dasarnya sarana berpikir ilmiah menjadi alat yang membantukegiatan ilmiah dalam langka-langkah yang ditempuh. Pada tahap tertentu ada sarana tertentu juga. Maka sebelumnya seseorang hendaknya menguasai langkah-langkah dalam kegiatan tersebut. Sebagai makhluk yang paling luhur, manusia dikaruniai kemampuan mengetahui sesuatu dalam alam raya ini. Melalui pengetahuannya manusia dapat mengatasi kendala dan kebutuhan demi kelangsungan hidupnya

Diagram sarana berpikir ilmiah.



Metode-metode

Ilmiah

1. Bahasa.

Bahasa merupakan alat komunikasi verbal yang dipakai dalam seluruh proses berpikir ilmiah. Bahasa sebagai kemampuan mental membuat manusia dapat menggunakan perilaku linguistik, untuk menghasilkan penyebutan-penyebutan tertentu. Bahasa bersifat universal bagi semua manusia. Bahasa adalah kemampuan yang dimiliki manusia untuk melakukan komunikasi dengan sesama

manusia dengan menggunakan tanda, seperti kata-kata dan gerakan. Dalam kehidupan sehari-hari bahasa tersebut dilafalkan secara operasional melalui bahasa tertentu sesuai dengan tempat dan lingkungannya (Bagus, 1996).

Kata bahasa berasal dari bahasa Sanskerta, yaitu *bhasa*. Bahasa menjadi alat agar manusia dapat saling berinteraksi, dalam arti alat untuk menyampaikan pikiran, gagasan,, konsep atau perasaan kepada orang lain sebagai lawan bicaranya. Dalam arti tertentu bahasa merupakan sebuah sistem lambang, yang berupa bunyi yang bersifat arbitrer, produktif, dinamis, beragam dan tentu saja manusiawi.

Bahasa manusia itu unik sebab ia memiliki sifat-sifat produktif dan rekursif. Bahasa bergantung pada konvensi (persetujuan) dan edukasi (sosialisasi) sosial. Struktur sehingga dapat memberi kemungkinan untuk ekspresi dan penggunaannya lebih luas dari pada sistem komunikasi makhluk lain. Struktur bahasa berkembang untuk melayani fungsi sosial dan komunikasi tertentu. Bahasa manusia diakuisisi melalui interaksi sosial sejak orang kecil. Bahasa dapat dikatakan telah beakar kuat dalam budaya manusia. Selain untuk berkomunikasi bahasa jugamemiliki fungsi sosial dan budaya, seperti penanda identitas kelompok, stratifikasi sosial. Bahasa manusia tidaklah bersifat tertutup, sebaliknya bersifat produktif. Dengan ini pula manusia menghasilkan pengucapan-pengucapan yang tidak terbatas. Bahasa manusia itu unik, karena dapat mengacu

oada konsep abstrak dan imajinasi atau menciptakan kejadian-kejadian.

Sebagai sistem formal isyarat bahasa juga tunduk padab berbagai aturan tata bahasa untuk menyampaikan sebuah makna, sehingga bahasa merupakan sistem terstruktur. Simbol-simbol dan aturan tata bhasa dari setiap bahasa selalu berubah, karena ada interaksi manusia di dalamnya.

Bahasa alamiah adalah kemampuan berbicara melalui isyarat dengan media, stimulus, sehingga bahasa manusia tersebut bersifat independen terhadap modalitas. Sebagai konsep umum bahasa digunakan dalam berbagai aspek dan fenomena kehidupan, sehingga bahasa harus dimengrti dan dipahami secara berbeda juga. Bahasa manusia adalah satu-satunya sistem komunikasi alamiah. Bahasa menjadi alat untuk berkomunikasi sehingga manusia dapat saling bekerja sama. Inilah fungsi sosial nahasa. Manusia menggunakannya untuk mengekspresikan diri manusia itu sendiri. Dengan demikian bahasa merupakan fenomena dinamis, sebagai sesuatu yang selalu berproses dalam perubahan yang terjadi dalam masyarakat.

2. Logika.

Kata logika berasal dari kata *logos* dalam bahasa Yunani yang berarti kata atau pikiran yang benar. Logika itu berarti ilmu berkata benar atau ilmu berpikir benar. Dalam bahasa Arab ada *ilmu manthiq* yang berarti ilmu bertutur benar. Dalam kamus Filsafat, logika

(Inggris: *logic*, Latin: *logica*, Yunani: *logike* atau *logikos*) adalah ucapan yang dapat dimengerti atau akal budi yang berfungsi baik, teratur, sistematis, dapat dimengerti (Bagus, 96). Dalam arti luas logika adalah sebuah metode dan prinsip-prinsip yang dapat memisahkan secara tegas antara penalaran yang benar dengan penalaran yang salah.

Logika adalah filsafat tentang berpikir. Logika membicarakan tentang aturan-aturan berpikir agar orang dapat mengambil kesimpulan secara benar. Dengan mengetahui aturan-aturan tersebut orang dapat terhindar dari kesalahan dalam mengambil keputusan (Lanur, 1976). Menurut Kattsoff (1986), logika membicarakan teknik-teknik untuk memperoleh kesimpulan. Logika adalah ilmu pengetahuan tentang penarikan kesimpulan. Dalam logika terdapat deduksi yang merupakan penalaran dengan kesimpulan yang wilayahnya lebih sempit daripada lebih luas dari pada wilayah premis-premisnya, sedangkan induksi merupakan penalaran dengan kesimpulan yang wilayahnya

Logika proposisi bertitik pangkal adanya proposisi, yaitu ungkapan yang berdiri sendiri atau dapat ditegaskan pada dirinya sendiri. Proposisi merupakan ungkapan yang tidak mengandung arti, namun merupakan sebuah variabel. Untuk itu akan dihasilkan apa yang disebut silogisme, yang merupakan proses menarik kesimpulan berdasarkan premis-premis yang ada. Sejak ada manusia sudah berpikir. Logika itu disebut *logika naturalis*, sebab berdasarkan kodrat

manusia. Walaupun belum mempelajari hukum-hukum akal dan kaidah-kaidah ilmiah, namun manusia sudah dapat berpikir teratur. Bila memikirkan persoalan-persoalan yang sulit maka ia sering tersesat. Untuk menolong manusia dari ketersesatan dirumuskan pengetahuan logika. Logika inilah disebut *logica artificialis*.

Dalam berpikir yang benar diperlukan kaidah-kaidah tertentu, yaitu berpikir yang tepat, akurat, rasional, objektif dan kritis sehingga membuahkan pengetahuan atau kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Proses berpikir tersebut adalah berpikir atau bernalar dengan kaidah-kaidah logika. Agar pengetahuan yang dihasilkan mempunyai dasar kebenaran, maka berpikir harus dilakukan dengan cara-cara tertentu, yaitu yang disebut logika induktif dan logika deduktif.

Logika induktif merupakan cara berpikir yang menarik suatu kesimpulan yang bersifat umum dari berbagai kasus yang bersifat individual. Penalaran secara induktif tersebut dimulai dengan mengemukakan pernyataan-pernyataan yang mempunyai ruang yang khas terbatas dalam menyusun argumentasi dan diakhiri dengan pernyataan yang bersifat umum.

Logika deduktif merupakan cara berpikir yang berpangkal dari pernyataan yang bersifat umum dan selanjutnya ditarik kesimpulan yang bersifat khusus. Penarikan kesimpulan secara deduktif mempergunakan pola berpikir silogisme (silogismus). Silogisme tersebut tersusun atas dua pernyataan dan hasilnya sebuah

kesimpulan. Pernyataan yang mendukung silogisme disebut premis, yang kemudian dapat dibedakan sebagai premis mayor dan premis minor. Hasil yang diperoleh dari proses tersebut adalah kesimpulan (conclutio) yang merupakan pengetahuan yang didapat dari penalaran deduktif berdasarkan kedua premis tersebut. Kesimpulan menjadi sah atau valid sebab kesimpulan ini ditarik secara logis dari dua premis yang mendahuluinya dan yang mendukungnya. Kebenaran kesimpulan tergantung pada kebenaran premis yang mendahuluinya. Kesimpulan dapat salah, walaupun kedua premisnya benar, sebab cara penarikan kesimpulannya salah. Ketepatan penarikan kesimpulan tergantung pada kebenaran premis mayor dan minor, dan keabsahan pengambilan keputusan. Jika salah satu dari ketiga unsur tersebut tidak dipenuhi maka kesimpulan yang diambil akan salah (Lanur, 1976).

C. Statistika dan Matematika

Statistika berakar dari teori peluang. Peluang merupakan dasar statistika. Dewasa ini hampir semua ilmu menggunakan statistika, seperti pendidikan, psikologi, pendidikan bahasa, biologi, kimia, pertanian, kedokteran, hukum, politik dan farmasi. Yang tidak menggunakan statistika hanya ilmu-ilmu yang menggunakan pendekatan spekulatif.

Statistika merupakan sekumpulan metode untuk membuat keputusan dalam bidang keilmuan yang melalui pengujian-pengujian. Statistik merupakan deskripsi dalam bentuk angka-angka dari aspek kuantitatif suatu masalah. Ilmu statistik merupakan sekumpulan metode untuk memperoleh dan menganalisis data untuk mengambil kesimpulan berdasarkan data tersebut. Statistika merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara pengumpulan fakta, pengolahan dan menganalisisan, penaksiran, simpulan dan pembuatan keputusan. Statistika digunakan untuk menggambarkan persoalan dalam bidang keilmuan.

Untuk menarik kesimpulan, hendaknya bertolak dari hasil observasi. Ada tiga jenis pencatatan ciri sebagai, yaitu 1) pencatatan ciri positif dan peristiwa yang dipastikan menimbulkan gejala, 2) pencatatan ciri negatif, pencatatan yang tidak memunculkan gejala, dan 3) pencatatan variasi gejala, pencatatan ada tidaknya perubahan gejala Kesimpulan yang diambil harus sesuai dengan ciri dan sifat-sifat yang ada sebagai gejala yang berlaku umum (Soemargono, 1980).

Statistika berakar dari teori peluang. Peluang merupakan dasar statistika. Dewasa ini hampir semua ilmu menggunakan statistika, seperti pendidikan, psikologi, pendidikan bahasa, biologi, kimia, pertanian, kedokteran, hukum, politik dan farmasi. Yang tidak menggunakan statistika hanya ilmu-ilmu yang menggunakan pendekatan spekulatif.

Statistika merupakan bagian dari metode keilmuan yang digunakan dalam mendeskripsikan gejala dalam bentuk angka-angka. Statistika melakukan pengujian dalam bidang keilmuan sehingga banyak masalah dan pernyataan keilmuan dapat diselesaikan secara faktual. Dengan menggunakan prinsip statistika masalah keilmuan dapat diselesaikan. Ilmu dapat didefinisikan dengan sederhana melalui pengujian statistika dan semua pernyataan keilmuan dapat dinyatakan secara faktual. Dengan melakukan pengujian melalui pengumpulan fakta yang relevan dengan rumusan hipotesis, maka keabsahan hipotesis itu diterima sebagai kebenaran, tetapi dapat juga sebaliknya.

Pengujian statistika adalah konsekuensi pengujian secara empiris dan suatu proses pengumpulan fakta yang relevan dengan rumusan hipotesis. Artinya, jika hipotesis didukung oleh fakta-fakta empiris, maka hipotesis itu diterima sebagai kebenaran. Sebaliknya jika bertentangan, hipotesis itu ditolak. Pengujian merupakan suatu proses yang diarahkan untuk mencapai simpulan yang bersifat umum dari kasus-kasus yang bersifat individual. Dengan demikian penarikan kesimpulan tersebut berdasarkan logika induktif.

Pengujian statistik mengharuskan orang untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum dari kasus-kasus yang bersifat individual. Dalam hal ini orang menarik kesimpulan berdasarkan *logika induktif*. Logika induktif merupakan sistem penalaran yang menelaah prinsip-prinsip penyimpulan yang sah dari sejumlah hal

khusus sampai pada suatu kesimpulan umum yang bersifat boleh-jadi. Logika ini sering disebut dengan logika *material*, yaitu berusaha menemukan prinsip penalaran yang bergantung kesesuaiannya dengan kenyataan. Oleh karena itu kesimpulan hanya berupa ke"bolehjadi"an, dalam arti selama kesimpulan itu tidak ada bukti yang menyangkalnya maka kesimpulan itu benar.

Logika induktif tidak memberikan kepastian namun sekedar tingkat peluang bahwa untuk premis-premis tertentu dapat ditarik suatu kesimpulan dan kesimpulannya mungkin benar mungkin juga salah. Kesimpulan yang ditarik secara induktif dapat saja salah, meskipun premis yang dipakainya adalah benar dan penalaran induktifnya adalah sah. Logika induktif tidak memberikan kepastian namun sekedar tingkat peluang. Statistika dengan *teori peluang* nya memberikan cara untuk dapat menarik kesimpulan yang bersifat umum dengan jalan mengamati hanya sebagian dari populasi.

Untuk berpikir induktif diperlukan proses penalaran sebagai berikut:

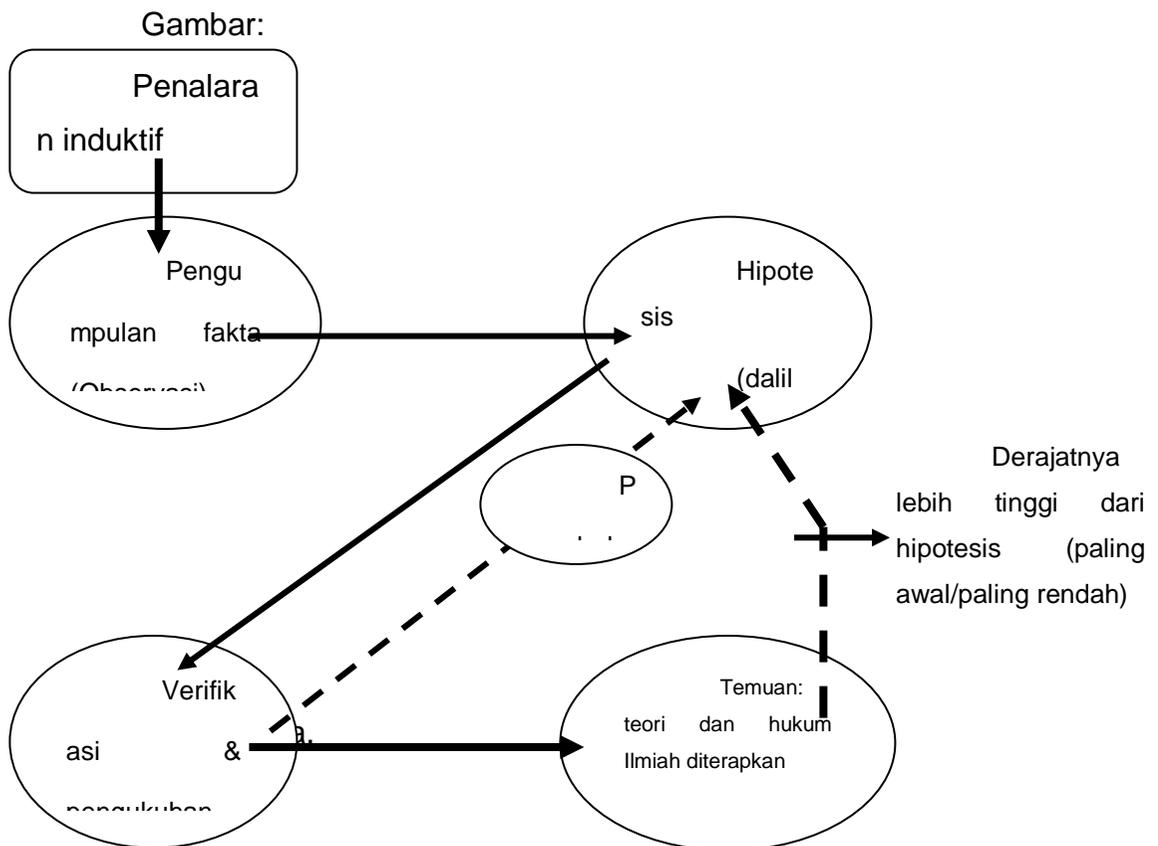
- 1). Langkah pertama: pengumpulan fakta-fakta khusus. Metode khusus yang digunakan adalah observasi dan eksperimen. Observasi dikerjakan seteliti mungkin, eksperimen terjadi untuk membuat atau mengganti obyek yang harus dipelajari.
- 2). Langkah kedua: perumusan hipotesis. Hipotesis merupakan dalil sementara yang diajukan berdasarkan pengetahuan yang terkumpul. Hipotesis harus memenuhi syarat: harus

dapat diuji kebenarannya, terbuka dan dapat meramalkan konsekuensi, runtut dengan dalil-dalil yang benar, dan dapat menjelaskan fakta-fakta yang dipersoalkan.

- 3). Langkah ketiga: mengadakan verifikasi. Hipotesis adalah perumusan dalil sementara yang harus dibuktikan atau diterapkan terhadap fakta-fakta atau diperbandingkan dengan fakta-fakta lain untuk diambil kesimpulan umum. Memverifikasi adalah membuktikan bahwa hipotesis adalah dalil yang sebenarnya yang mencakup generalisasi untuk menemukan hukum atau dalil umum, sehingga hipotesis menjadi suatu teori.

- 4). Langkah keempat

Hasil yang diharapkan dalam induksi adalah untuk sampai pada hukum ilmiah. Persoalannya ialah untuk sampai pada suatu dasar logis bagi generalisasi tidak mungkin semua hal diamati. Untuk menentukan pembenaran logis bagi penyimpulan harus berdasarkan beberapa hal untuk diterapkan bagi semua hal.



Matematika adalah sebuah ilmu yang mempelajari besaran, struktur, ruang dan perubahan. Awal kata dari Bahasa Yunani *mathema* yang berarti pembelajaran atau pemikiran. Berbagai pola digunakan untuk merumuskan konjektur baru dan untuk membangun kebenaran baru melalui metode deduksi yang diturunkan dari aksioma-aksioma yang sesuai.

Matematika merupakan ilmu yang menggambarkan kesimpulan-kesimpulan penting dalam alam gagasan. Dengan

menggunakan penalaran logika dan abstraksi, matematika berkembang dari pencacahan, penghitungan, pengukuran, pengkajian terhadap sebuah bangun dan pergerakan benda-benda. Dengan demikian matematika terwujud di dalam kegiatan manusia sejak adanya rekam tertulis.

Sampai sekarang matematika digunakan sebagai alat yang begitu penting, baik dalam ilmu pasti maupun ilmu sosial (juga psikologi). Matematika berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam pikiran manusia, walaupun belum diketahui penerapannya. Perkembangan matematika dapat mendahului ataupun didahului kebutuhan hidup manusia. Penerapan praktis gagasan matematika menjadi latar belakang munculnya matematika murni.

Ada yang mengatakan bahwa matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan (*regina scientiarum*). Menurut Popper matematika tidak dapat direduksi menjadi logika, dan sebagian besar teori matematika adalah hipotetis deduktif, sehingga ia lebih dekat pada ilmu alam yang hipotesisnya berupa dugaan.

Bahasa matematika terkesan susah dan ketat sehingga merupakan sifat dari matematika. Kata aksioma misalnya merupakan kebenaran yang menjadi bukti dengan sendirinya. Aksioma sebuah lambang yang hanya memiliki makna tersirat dalam konteks semua dalil.

Jadi kegiatan ilmiah yang baik hendaknya menggunakan atau didukung oleh sarana berpikir ilmiah yang benar. Tanpa

menggunakan sarana berpikir ilmiah orang tidak akan dapat berpikir ilmiah dengan baik. Berpikir ilmiah dilakukan dengan dua cara, yaitu logika induktif dan logika deduktif. Penggunaan statistika dalam proses berpikir ilmiah, merupakan suatu metode untuk membuat keputusan dalam bidang keilmuan yang berdasarkan logika induktif. Berpikir induktif bertitik tolak dari sejumlah hal-hal yang bersifat khusus untuk sampai pada suatu rumusan yang bersifat umum sebagai hukum ilmiah. Berpikir deduktif bertolak pada rumusan umum untuk sampai pada hal-hal khusus.

Daftar Kepustakaan

- Bagus, L. (1996), *Kamus Filsafat*. Jakarta: Gramedia.
- Bakry, H, (1981). *Sistematika Filsafat*. Jakarta: Widjaja.
- Gie, TL, (1991). *Pengantar Filsafat Ilmu*, Edisi kedua. Yogyakarta: Liberty.
- Kasmadi, H, dkk., (1999), *Filsafat Ilmu*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Kattsoff, LO, (1986), *Pengantar Filsafat*, Terjemahan Soejono Soemargono, Tiara Wacana, Yogyakarta.
- Kusumah, YS., (1986), *Logika Matematika Elementer*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lanur, A, (1976). *Logika, Selayang Pandang*. Yogyakarta: Institut Filsafat Teologi.
- Soemargono, S. (1980). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sumantri, JS., (1988). *Ilmu dalam Perspektif, Sebuah Kumpulan Karangan Tentang Hakekat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Tim Dosen Filsafat Ilmu, Fakultas Filsafat UGM, (1992). *Filsafat Ilmu*.
Yogyakarta: Liberti.

Wojowasito, S dan Poerwadarminto, WJS, 1980. *Kamus Lengkap
Inggris Indonesia – Indonesia Inggris*. Bandung: Hasta.

BAB IV

CARA KERJA FILSAFAT ILMU

A. Pengantar

Ilmu pengetahuan dapat terwujud karena proses sistematisasi dan organisasi pengetahuan-pengetahuan melalui prosedur, asas pengaturan metode dan teknik-teknik tertentu. Sistematisasi dalam ilmu pengetahuan memiliki dua fungsi; pertama merupakan hasil upaya penemuan asas pengaturan, kedua merupakan titik tolak untuk “mengalahkan” penemuan-penemuan baru.

Selain itu dikenal pula metodologi yaitu ilmu yang mempelajari metode -metode ilmiah. Metode ilmiah adalah kumpulan metode yang dapat dipilih dalam melakukan pendalaman objek studi yang bersangkutan. Teknik adalah pelaksanaan operasional cara mengumpulkan data empiris beserta masing-masing tolak ukurnya.

Sistem adalah sesuatu yang bagian-bagiannya berhubungan secara fungsional dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Sistem

mampu mewujudkan ilmu pengetahuan bukan semata-mata sebagai kelengkapan struktur ilmu melainkan karena telah dilengkapi dengan metode ilmiah. Metode ilmiah adalah sistem dan metode yang mengatur pengetahuan tentang gejala alam dan gejala sosial. Penelitian adalah upaya sadar dan sengaja dalam melakukan kegiatan untuk menangkap gejala-gejala tersebut. Berdasarkan metode ilmiah disiplin ilmu yang bersangkutan menemukan prinsip-prinsip baru yang terdapat di belakang gejala-gejala tersebut.

B. Metode ilmiah

Metode ilmiah adalah cara kerja sekaligus proses berlangsungnya kegiatan dalam membangun ilmu pengetahuan, yaitu dari pengetahuan pra ilmiah, dilakukan secara sistematis dan mengikuti asas pengaturan prosedural-teknik-normatif dan memenuhi persyaratan kesahihan atau kesahan keilmuan.

1. Karakteristik Metode Ilmiah

Ilmu pengetahuan itu memerlukan fakta-fakta nyata baik yang sudah tersedia maupun yang dikumpulkan melalui penelitian, berupa data empiris yang terjangkau oleh pengalaman indrawi. Data empiris ini dikumpulkan dan diamati, diukur dan dianalisis lebih lanjut. Pertimbangan obyektif, segala sesuatu yang dilakukan, digunakan untuk diamati berlangsung secara obyektif, sehingga hal yang sama dapat dilakukan atau diulang oleh pihak lain yang berminat dengan

metode dan teknik yang sama. Jadi dia bebas dari prasangka atau pertimbangan yang subyektif.

a. Asas analisis

Segala sesuatu disoroti secara kritis-analitis dari segi karakteristik, posisi dan kaitan fungsional dengan yang lain, sehingga jelas makna, fungsi dan perannya. Hal itu penting untuk mengetahui faktor-faktor yang terlibat dalam suatu masalah, sifat pengaruh masing-masing faktor atau gabungan faktor satu terhadap yang lain dan dengan masalah yang bersangkutan. Asas analitik itu mempunyai makna strategis dalam rangka membangun teori yang mampu menjelaskan masalah dan dalam rangka mengantisipasi apa yang akan terjadi atau untuk mencegah dampak negatifnya.

b. Sifat kuantitatif

Dalam penelitian modern, analisis kuantitatif merupakan metode ilmiah yang memiliki dukungan pencapaian validitas yang tinggi reliabilitasnya, artinya mempunyai peluang kebenaran yang tinggi. Oleh karena itu diupayakan untuk memperoleh data empiris yang bersifat kuantitatif seperti satuan ukur luas (Ha, Km², m²) ukuran panjang (km, m) ukuran berat (ton, kg) satuan ukuran volume (m³, liter, cc) ukuran waktu (tahun, bulan, minggu, hari, jam). Disamping itu terdapat sifat kuantitatif yang di kuantifikasi kan dengan memberi bobot (ranting), peringkat (rangking) atau skor (skoring).

c. Logika deduktif-hipotesis

Deduksi bertitik tolak dari bukti-bukti yang sudah memiliki kebenaran pasti seperti hasil penelitian pakar terdahulu. Dalam silogisme bukti tersebut dinamakan **premis**. Makin banyak makin baik untuk mengambil kesimpulan khusus dari premis yang bersifat umum. Proses demikian disebut **logika deduktif**, dan kesimpulan khusus tersebut dinamakan **hipotesis** yang kebenarannya sudah diarahkan oleh kebenaran premis-premisnya.

d. Logika induktif-generalisasi

Logika induktif adalah pemikiran rasional dari data empiris yang peluang kebenarannya bersifat probabilistik. Logika induktif penting untuk menguji hipotesis. Bila didukung oleh data empiris berarti ia mendapat verifikasi atau dapat diterima kebenaran ilmiahnya.

2. Langkah-Langkah dalam Metode Ilmiah

1. Penetapan masalah

Masalah dapat berupa gejala alam atau sosial dan menarik perhatian seseorang peneliti untuk didalami. Langkah pertama yang harus yakin bahwa gejala atau fenomena yang diamati masih aktual dan relevan untuk diteliti. Dalam hal ini ada dua sumber, yaitu khasanah ilmu pengetahuan berupa kepustakaan atau literatur dan konsultasi dengan tokoh

ilmuwan senior yang telah mempunyai otoritas akademik dalam disiplin ilmunya.

Selain itu masalah dirumuskan dalam bentuk tema sentral masalah untuk menemukan pokok masalah. Beberapa sumber dapat ditelusuri seperti jurnal dan majalah ilmiah. Dalam perumusan masalah terdapat beberapa hal penting; *pertama* betapa pentingnya dilakukan penelitian bahkan dalam waktu dekat. *Kedua*, masalahnya menyangkut kepentingan umum atau masyarakat. *Ketiga*, tujuan positifnya dapat diamankan. *Keempat*, dampak negatifnya dapat ditekan dan tidak berlarut-larut; argumentasi yang mendasari nilai kegunaan penelitian dan tingkat urgensi dilakukannya penelitian, secara implisit harus terkandung dalam jiwa perumusan tema Sentral masalah.

2. Penyusunan kerangka pemikiran dan premis

Ilmu pengetahuan tidak dimulai dengan halaman kosong, melainkan merupakan lanjutan dari akumulasi hasil karya ilmiah terdahulu. Sejalan dengan itu teori demi teori diuji kebenaran ilmiahnya. Ada teori yang berguguran dan silih berganti diisi oleh yang baru namun ada pula yang bertahan terus dan menjadi **hukum**. Menyusun kerangka pemikiran itu hanya dengan menggunakan teori-teori yang masih berlaku. Pilihan teori dipandu oleh kata-kata kunci, yaitu faktor-faktor yang tersirat dan tersurat dalam perumusan tema sentral masalah. Jadi kerangka pemikiran merupakan rangkuman

mengenai faktor-faktor yang terlibat karakteristik masing-masing dari sifat pengaruhnya terhadap masalah.

Kerangka pemikiran dapat digolongkan kepada esai argumentasi, yaitu menampilkan sikap dan pandangan peneliti dalam mengkaji masalah yang bersangkutan. Kerangka pemikiran merupakan argumentasi dasar dan dokumen dasar teoritis yang kuat. Kerangka pemikiran itu menjadi pengantar ke **arah barang perlengkapan dan ketajaman penguasa** "*the state of affairs*" tentang masalah yang dihadapi.

3. Perumusan hipotesis

Pada dasarnya hipotesis sama dengan premis, yaitu berfungsi sebagai landasan teoritis yang memandu persiapan operasionalisasi penelitian dalam rangka mengungkap data empiris, relevan dengan pengaruh dan keterlibatan faktor-faktor yang terkandung dalam hipotesis. Hipotesis berupa perumusan secara eksplisit dan sederhana yang bersifat deklaratif (menyatakan) tentang apa yang di antisipasinya sebagai jawaban tentatif (sementara) terhadap masalah yang diteliti. Makin banyak premis yang tersedia, makin banyak pula peluang untuk mengembangkan hipotesis.

Hipotesis merupakan upaya sumbangan teori baru kepada pengembangan ilmu yang harus diuji melalui penelitian. **Lihat suka memberi identitas kepada peneliti dalam hal orisinalitas penelitian.** Hipotesis hendaknya dirumuskan secara efektif dan efisien dengan sifat-sifatnya, seperti

eksplisit, konkrit, sederhana, deklaratif dan prediktif atau antisipatif.

4. Pengujian hipotesis

Pengujian Hipotesis merupakan tindak lanjut dan konsekuensi logis dari fungsi dan peran hipotesis, yaitu sebagai jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti. Dalam hipotesis terkandung acuan-acuan atau landasan teoritis yang memandu kearah persiapan penelitian untuk mengungkap data-data empiris pendukung.

Setelah dianalisis dan diinterpretasi, kemudian data dikelompokkan mana yang mendukung dan mana yang tidak mendukung hipotesis. Proses menata data empiris yang tersebar dan terhimpun ke dalam kelompok yang memungkinkan dilakukan suatu generalisasi disebut *logika induktif* yang menganut asas *korespondensi*. Adapun asas korespondensi ialah kesesuaian antara hipotesis sebagai hasil pemikiran rasional (bersifat abstrak) dengan dukungan data empiris. Bila data empiris mendukungnya, berarti hipotesis diverifikasi sebagai yang dapat diterima. Sebaliknya bila data empiris tidak mendukungnya maka hipotesis *difalsifikasi* atau ditolak.

5. Penarikan kesimpulan

Pengujian hipotesis mengundang untuk melakukan langkah terakhir dalam metode ilmiah; yaitu untuk menarik kesimpulan yang menentukan sah tidaknya. Dalam hal ini hipotesis yang

diterima beserta dukungan faktor lain yang memberikan kelayakan inferensi ilmiah, yaitu berupa *kesimpulan umum*. Sesuai ruang lingkup penelitiannya maka kesimpulan umum dapat lebih dari satu jumlahnya, untuk selanjutnya dijabarkan menjadi kesimpulan-kesimpulan khusus. Kesimpulan umum itu sifatnya cenderung kualitatif, sedangkan kesimpulan khusus merupakan penjabaran yang bersifat kuantitatif.

Siklus Empiris Metode Ilmiah

Siklus empiris merupakan umpan balik ilmu yang berupa produk kepada khazanah ilmu pengetahuan. Dalam hipotesis, yang diterima kebenaran ilmiahnya berarti diperoleh teori baru yang menambah kekayaan khasanah ilmu pengetahuan. Pada gilirannya, teori baru merupakan tambahan evidensi baru untuk menjadi premis baru sebagai sumber pengembangan hipotesis yang baru lagi. Hal tersebut mendorong penelitian berikutnya yang menguji hipotesis untuk akhirnya dilakukan penarikan kesimpulan. Dengan demikian hipotesis yang diterima memasuki siklus empiris metode ilmiah.

Hipotesis yang ditolak atau tidak diterima juga memasuki pola siklus empiris metode ilmiah. Sumbangannya bersifat korektif terhadap peneliti yang bersangkutan, dalam arti ia harus menelaah kembali kerangka pemikiran dan premis-premisnya untuk menjelaskan "mengapa sebelumnya merumuskan hipotesis yang akhirnya ditolak".

Ada dua kemungkinan. *Pertama*, ketersediaan premis-premis ketika itu tidak lengkap, antara lain majalah ilmiah baru sempat diperoleh. *Kedua*, premis-premis hanya itu-itu saja. Dalam hal ini peneliti tidak mengantisipasi kemungkinan masuknya variabel pengganggu dalam proses penelitian yang berlangsung. Artinya masalah baru hanya diketahui setelah penelitian selesai, dan dikenal dengan istilah *black box*.

Sekalipun demikian, tanggung jawab peneliti tidak cukup hanya dengan memberi penjelasan sementara, apalagi yang sifatnya spekulatif. Sementara itu ada hipotesis yang tidak dapat diterima sepenuhnya, karena ada sebagian data empiris yang tidak mendukungnya. Perlu diberikan penjelasan tentang kemungkinan penyebabnya. Hipotesis yang ditolak seluruhnya maupun sebagian merupakan langkah imperatif yang korektif kepada peneliti yang bersangkutan. Kesimpulan yang ditarik merupakan jawaban tentatif, yang berarti merupakan hipotesis baru yang mendorongnya untuk diuji pada kesempatan berikutnya.

C. Cara Kerja Filsafat Ilmu Pengetahuan

Secara historis filsafat bekerja menurut anggapan lingkungan, mulai dari Yunani kuno sampai dunia barat. Yang jelas selama kurang lebih 2530 tahun minat dan tekanan penelitian filsafat silih berganti (Verhaak dan imam, 1989).

1. Cara Kerja Filsafat

Filsafat Yunani Kuno

Pada masa Yunani kuno para filsuf menemukan apa yang disebut asas atau *arkhe* atau *principium* dari semua gejala dalam hidup manusia. Asas tersebut disebut dengan anasir yang meliputi, udara, tanah, api, yang tidak terselami, yang berubah dan tidak berubah dan sebagainya. Sokrates berfilsafat dengan menyadarkan orang lain apa yang sebetulnya telah ia pahami. Dengan metode *maieutika* (kebidanan), ada kegiatan dialog mengenai segala sesuatu yang terkandung dalam diri manusia. Sebagaimana seorang menolong seorang ibu yang hendak melahirkan anaknya, begitulah filsafat berproses (Bertens, 1980).

Sebagai muridnya Plato berpendapat lain bahwa hanya dalam dunia idea itulah ada sesuatu yang obyektif. Seagala sesuatu didekati dengan semangat intuisi, sehingga yang benar adalah yang datang secara langsung dari dunia idea. Di sini matematika menjadi lambang dari yang tetap dan abadi. Pengetahuan apriori dan cara kerja deduktif menjadi jaminan untuk memperoleh kepastian yang bersifat umum.

Aristoteles sebagai murid Plato meneruskan ajarannya, namun mengubah banyak segi mendasar. Intuisi diganti dengan abstraksi dan pengetahuan apriori diganti oleh pengamatan aposteriori. Segala sesuatu haruslah berjalan secara empiris. Pada akhir masa ini muncul aliran neoplatonisme dengan anggapan yang sangat khas. Aliran ini ingin menghidupkan kembali gagasan Plato, bahwa ada kesatuan antara dunia yang fana dengan dunia idea. Ada proses emanasi sekaligus kembali ke sumber segala sesuatu, sehingga cara kerja filsafat melalui mistik masuk ke pengaliran kembali.

Filsafat Abad pertengahan

Pada masa Yahudi Kristen dalam perkembangan lebih lanjut filsafat kemudian berhadapan dengan agama. Filsafat berhadapan dengan iman yang diyakini manusia. Iman dihadapkan pada logika rasionalis. Iman (*fides*) berhadapan dengan akal (*ratio*), sehingga muncul istilah filsafat adalah *ancilla theology*. Filsafat membantu proses iman manusia. Ada kesinambungan antara iman dan rasio sebagai sumber pengetahuan. Kalangan Yahudi menaruh sikap negatif terhadap peran rasio, dan itu pula yang terjadi pada kalangan Kristen maupun Islam. Muncul sekolah-sekolah dengan *methodus scholastica* yang mencoba mendalami iman dengan bantuan logika. Jadi menurut paham ini, akal budi berasal dari Tuhan samaa seperti Tuhan memberikan iman kepada manusia. Hasil akal budi tidak usah dicurigai, karena akal budi juga menunjukkan taraf luhur manusia. Artinya sebenarnya filsafat brkesesuaian dengan iman, karena akal

berkesesuaian dengan iman, dengan catatan iman lebih tinggi dari akal. Artinya filsafat sejati juga bersesuaian dengan teologi yang benar dan tepat.

Ada dua macam asas, yaitu yang berasal dari logika seperti keseluruhan lebih besar bagian, dan yang tampak dalam pergaulan hidup seperti kebenaran. Filsafat dapat mengadakan sebuah pembuktian, yaitu menurunkan (deduksi) perlunya susunan dasar yang terdapat dalam gejala yang awalnya ditangkap secara inderawi. Maka hendaknya diperhatikan bahwa uraian tentang asas-asas (*principia*) kemudian ditambah tekanan pada institusi. Institusi merupakan karunia Tuhan, sebagai rahmat ilahi, sebagai *illuminatio* dan terang ilahi. Terang adalah terang akal manusia yang memang juga dianugerahkan Tuhan kepada manusia.

Filsafat Modern

Masa filsafat modern bercirikan dua hal, pertama filsafat makin mandiri, dalam arti bahwa filsafat yang berkembang dari rasio tidak memedulikan teologi yang berdasarkan iman. Kedua adalah pentingnya peran subyek.

Pada tahap awal cara kerja filsafat harus dimulai dengan kepastian yang tidak tersanggahkan dan mulailah dengan meragukan segala sesuatu. Istilah terkenal adalah *je pense, donc je suis*, atau *cogito ergo sum*. Dasar kepastiannya adalah bahwa sesuatu harus terplaih-pilah dan jelas atau *idea clara et distincta*. Ide yang jelas dan terplaih tersebut meliputi kesadaranku (*res cogitans*), keluasan (*res extensa*), dan adanya yang sempurna (*ens perfectissimum*) (Bertens,

1980). Cara kerja demikian sebetulnya merupakan cara kerja apriori dan deduksi model ilmu pasti.

Pada tahap kedua muncul kejayaan filsafat barat yaitu rasionalisme dan empirisme. Rasionalisme merupakan kelanjutan gagasan R Descartes, yang menjunjung tinggi kemampuan pikiran manusia tanpa memedulikan pengalaman pribadi. Selain itu juga ada empirisme yang mengandalkan cara kerjanya mengumpulkan data-data empiris yang diolah dan diatur oleh pengetahuan inderawi.

Pada tahap ketiga ada filsafat I Kant dengan cara kerja yang sama sekali baru. Filsafat bertolak dari pertanyaan *apa yang menjadi dasar ilmu-ilmu alam dalam diri subyek*. Maka cara kerjanya disebut *transcendental*. Disebut cara kerja *transcendental* karena pertanyaan dan cara kerjanya *melampaui* atau *melompati* semua pertanyaan dan cara kerja yang kurang berkaitan dengan matra yang paling dalam. Kejadian-kejadian secara *aposteriori* diselidiki untuk menemukan usulan subyek pengetahuan yang memungkinkan penyelidikan *aposteriori*. Obyek pengetahuan pada dirinya ada, akan tetapi tidak dapat dikenali (*Das Ding an sich*). Yang dapat dikenalnya adalah hanya apa yang ada dalam diri subyek. Jadi cara kerja filsafat merupakan usaha aktif untuk mengikuti atau mengambil peran dalam perkembangan subyek pengetahuan dalam semua bentuknya.

Tahap keempat memiliki ciri kritik terhadap idealism, yang pada gilirannya menghasilkan adanya tiga macam cara kerja filsafat. Sejarah dan dialektika harus diperhatikan untuk dapat mengembangkan masa depan, sebagai perwujudan atau

perkembangan materi melalui jalan ekonomi dan politik. Cara kerja filsafat berikutnya ingin memasukkan jalan lain yaitu melalui pembinaan manusia dalam perjalanannya menjadi bebas melalui tahap etis, estetis dan religious, sesuai dengan eksistensinya yang paling dalam. Cara ketiganya adalah gagasan yang diutarakan oleh Husserl berkaitan dengan dasar fenomenologisnya yaitu kembali pada benda-benda itu sendiri (*Zurück zu den Sachen selbst*). Harus ada penyelidikan kesadaran manusia tentang sesuatu. Filsafat hendak menyelidiki apa yang menjadi dasar dalam diri subyek pengetahuan yang terbuka dan rindu akan hasil pengetahuannya. Caranya adalah dengan melaksanakan penangguhan dan penundaan (*epoche*) terhadap penegasan. Ia mengajak untuk menahan keputusan tentang ciri-ciri eksistensi konkrit obyek yang bersangkutan. Inilah yang disebut jalan reduksi, artinya jalan mundur dari gejala-gejala sampai pada intinya yang diharapkan menampakkan diri (Veeger, 1980).

Tahap kelima berwujud gagasan dari aliran, yaitu strukturalisme dan neopositivisme. Tugas filsafat haruslah mengurus dan mengawasi kemurnian bahasa ilmiah sesuai dengan patokan-patokan logika. Semua pengaruh subyektif harus disingkirkan dari segala penelitian ilmiah. Hidup manusia dipelajari sebagai obyek yang tunduk pada susunan dan struktur yang secara apriori ada dalam bidang penelitian dengan hukum-hukumnya.

Menjadi jelas dari tinjauan sejarah atas cara kerja filsafat, bahwa tidak ada satu cara kerja filsafat yang tunggal. Cara kerja

tersebut sangatlah bergantung pada anggapan para filsuf yang bersangkutan. Orang tinggal memilih cara kerja seperti apa yang cocok. Pilihan tersebut tidak bergantung pada baik buruknya cara kerja, melainkan pada keadaan dan tantangan hidup pada jamannya. Pilihan cara kerja lebih condong pada cara kerja yang terbuka dan tidak terhadap segala sesuatu yang muncul dalam hidup real manusia.

Mementingkan sikap terbuka justru dapat membuka akal pikiran manusia selaras dengan perkembangan ilmu-ilmu sehingga bersifat dialogis. Berfilsafat berangkat dari pengalaman hidup konkrit sehari-hari di dunia ini. Pengalaman yang kaya akan sesuatu yang tersirat (implisit) hendak dinyatakan secara tersurat (eksplisit). Intuisi mendalam yang diperoleh dari pengalaman akan dicapai filsafat melalui jalan yang disebut *reduksi transendental*. Jika orang sudah melakukan intuisi, ia dapat menempuh jalan kembali menuju gejala konkrit sehingga muncul suatu garis kerangka kepercayaannya. Inilah yang disebut *deduksi transendental*. Jadi seperti berdayung ke hulu sungai, kemudian kembali menuju hilir sambil menikmati liku-liku sungai.

Dengan demikian metode filsafat adalah cara kerja yang bertitik pangkal pada pengalaman konkrit hidup manusia yang mencari dan bertanya tentang segala sesuatu. Dengan intuisi tersebut (yang merupakan sumber pengalaman) manusia dapat mengadakan reduksi kearah sumber yang sifatnya abstrak. Berkat

proses reduksi, dalam deduksi selanjutnya susunan kenyataan dapat diungkap secara teratur dan dapat dipahami.

2. Cara Kerja Filsafat Ilmu Pengetahuan

Umumnya dapat dikatakan bahwa filsafat mempunyai tugas untuk menguraikan cara kerja ilmu-ilmu pengetahuan. Ini berarti bahwa filsafat membatasi diri hanya pada penjelasan semata-mata yang memang bersifat lebih luas. Di samping ini ada anggapan yang lebih tepat tentang tugas filsafat ilmu pengetahuan, seperti disampaikan oleh KR Popper (Verhaak dan Imam, 1989). Karena memiliki cakupan yang lebih luas dan perhatian yang lebih transenden, maka cara kerja filsafat ilmu pengetahuan memiliki cakupan yang lebih luas. Setelah mengerti cara kerja filsafat seperti uraian di atas, cara kerja filsafat ilmu pengetahuanpun bisa dirumuskan.

Filsafat ilmu pengetahuan memiliki tugas untuk meneliti dan menggali sebab-sebab pertama atau sebab-musabab terdalam dari ilmu pengetahuan, seperti mengenai kepastian, kebenaran dan obyektivitas (Verhaak dan Imam, 1989). Cara kerja tersebut bertitik pangkal pada gejala ilmu pengetahuan, kemudian dibuat sebuah reduksi ke arah intuisi yang ada dalam ilmu pengetahuan tersebut, sehingga kegiatan ilmiah dapat dimengerti sesuai dengan kekhasannya masing-masing. Ia bukan sekedar uraian mengenai pelaksanaan teknis ilmu-ilmu pengetahuan, namun dengan bertitik tolak pada sebuah uraian tentang ilmu-ilmu dibuatlah reduksi untuk

mencapai inti pokok yang memungkinkan ilmu tersebut. Berkat reduksi tersebut, cara kerja dan pembentukan ilmu dapat dimengerti.

Daftar Kepustakaan

- Bakry, H, (1981), *Sistematika Filsafat*. Jakarta: Widjaja.
- Bertens, K (2005). *Panorama Filsafat Modern* (Edisi revisi). Jakarta: Teraju.
- Leahy, L. (1997). *Sains dan Agama dalam Konteks Zaman ini*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gie, TL,(1991), *Pengantar Filsafat Ilmu*, Edisi kedua (diperbaharui). Yogyakarta: Liberty.
- Kattsoff, L O. (1986), *Pengantar Filsafat*, Terjemahan Soejono Soemargono. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Mustansyir, R, & Munir, M. (2001). *Filsafat ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suseno, M.F., Lajar, L.L, Bertens, K., Bagus, L., & Mardiatmadja, BS, (2002). *Iman dan ilmu: Refleksi Iman atas Masalah-masalah Aktul*. Yogyakarta: Kanisius.
- Singarimbun. M., & Effendi, S. (2006). *Metode Penelitian Survei* (Edisi revisi). Jakarta: LP3ES.
- Sumantri, J. (Ed.) (1997). *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Sumantri, J. (2000). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Veeger, J, (1980). *Fenomenologi*. Yogyakarta: Institut Filsafat Teologi.
- Verhaak,C dan Imam, H, (1989). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gramedia.

-
- Tim Dosen Filsafat Ilmu, Fakultas Filsafat UGM, 1992. *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty
- Wilardjo. L. (1997). Ilmu dan Humaniora. Dalam Suriasumantri J. (Ed.), *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

BAB V

KEPASTIAN DAN KEBENARAN

PENGETAHUAN

A. Pengantar

Ada beberapa pokok masalah yang dihasilkan dari cara kerja yang sudah diuraikan di atas, yaitu masalah kepastian dan kebenaran dari pengetahuan yang dihasilkan. Muncul masalah obyektivitas dan subyektivitas. Persoalannya adalah apakah semua itu hanya ada dlm diri ilmuwan atajuga ada dalam kenyataan obyektif.

Dalam uraian berikut ini akan dipaparkan gejala kepastian. Di sini tampak istilah baru lagi seperti evidensi, di samping istilah pengetahuan, subyektivitas dan obyektivitas. Tidak bisa dipungkiri bahwa manusia memiliki gejala pengetahuan sebagai dasar penting

dalam hidupnya. Pengetahuan merupakan kesadaran subyek mengenai obyek yang diketahuinya. Di dalam diri subyek itulah terdapat "terang" yang mampu untuk membedakan obyek dalam hubungan dengan dirinya maupun dari pihak obyek yang seolah-olah bersedia "membuka diri" kepada subyek. Dalam keseluruhan proses pengetahuan tersebut dapat dibedakan antara kepastian dan evidensi. Dalam hal itu evidensi terletak pada pihak obyek dan kepastian ada pada pihak subyek. Evidensi tersebut merupakan terang atau daya kemampuan dari obyek yang menampakkan diri, dan kepastian merupakan keyakinan dari subyek bahwa hal yang dikenalnya sungguh-sungguh obyek yang memang mau diketahuinya. Inilah yang dimaksud dengan ciri-ciri gejala pengetahuan, yang meliputi subyek pengenal maupun obyek yang dikenal (Verhaak dan Imam, 1989).

Dalam rentang kehidupannya, manusia selalu mencari dan mengusahakan adanya kebenaran. Permasalahannya apakah yang dimaksud dengan kebenaran dan apa yang menjadi tolok ukurnya bahwa sesuatu dapat disebut benar. Kebenaran adalah persesuaian antara pengetahuan subyek dan objek, bisa juga diartikan suatu pendapat atau perbuatan seseorang yang sesuai dengan (atau tidak ditolak oleh) orang lain dan tidak merugikan diri sendiri. Kebenaran adalah lawan dari kekeliruan yang merupakan objek dan pengetahuan tidak sesuai.

Pengetahuan yang benar adalah pengetahuan yang sesuai dengan objek, yakni pengetahuan yang obyektif. Karena suatu objek memiliki banyak aspek, maka sulit untuk mencakup keseluruhan aspek yang meliputi seluruh kebenaran dari objek tersebut.

B. Subyektivitas dan Obyektivitas.

Pertanyaan tentang kebenaran, banyak diperdebatkan oleh para teolog, filsuf maupun ahli logika. Salah satu cara sederhana untuk mempelajari suatu obyek adalah dengan menentukan segala sesuatu yang bisa benar atau salah, termasuk pernyataan/proposisi, kepercayaan, kalimat dan pemikiran.

Kebenaran bukan hanya mengenai apa saja yang berfungsi. Ini adalah pendapat filsafat pragmatisme – sebuah tipe pendekatan tujuan-versus-cara, sehingga pada kenyataannya, dusta pun kelihatannya dapat “berfungsi.” Dusta tetap saja dusta dan itu bukanlah kebenaran. Kebenaran bukan hanya mengenai apapun yang masuk akal atau dapat dimengerti.

Sekelompok orang bisa berkumpul dan membentuk sebuah konspirasi berdasarkan seperangkat kesesatan, di mana mereka semua sepakat untuk menceritakan kisah sesat yang sama. Itu tidak membuat kisah mereka menjadi kebenaran. Kebenaran bukan hanya mengenai apapun yang membuat orang merasa bahagia. Berita buruk sekalipun bisa saja benar. Kebenaran bukan hanya mengenai

apapun yang dinyatakan benar oleh mayoritas. Lima puluh satu persen dari sebuah kelompok bisa saja mendapatkan kesimpulan yang salah.

Kebenaran bukan hanya mengenai apapun yang komprehensif. Sebuah pemaparan yang panjang dan terperinci tetap dapat menghasilkan sebuah kesimpulan yang keliru. Kebenaran tidak ditentukan oleh niat. Niat yang baik pun masih bisa salah. Kebenaran bukan hanya mengenai bagaimana cara seseorang mengetahuinya. Kebenaran adalah mengenai apa yang diketahui. Kebenaran bukan hanya mengenai apapun yang dipercayai. Sebuah dusta yang sudah dijadikan pegangan pun masih tetap dusta. Kebenaran bukan hanya mengenai apapun yang bisa dibuktikan di hadapan public, sehingga sebuah kebenaran dapat diketahui secara pribadi saja, seperti misalnya lokasi harta karun.

Kata Yunani untuk "kebenaran" adalah *alētheia*, yang secara harfiah berarti "tidak tersembunyi" atau "tidak menyembunyikan apa-apa." Kata ini mengindikasikan kalau kebenaran akan selalu ada, selalu terbuka dan tersedia untuk dilihat oleh semua orang. Tidak ada satupun yang tersembunyi atau disamarkan. Kata Ibrani untuk "kebenaran" adalah *emeth*, yang berarti "keteguhan," "sesuatu yang tetap" dan "kelestarian." Pengertian seperti ini menyiratkan substansi yang kekal; sesuatu yang dapat diandalkan (Verhaak dan Haryono, 1989).

Kepastian dan kesesatan (subyektivitas) merupakan ciri pengetahuan dan hal tersebut ada dalam diri subyek pengenal. Kesementaraan dan kebarangkalian (obyektivitas) tersebut digunakan untuk menunjukkan bahwa sesuatu yang ada dalam gejala pengetahuan terletak pada pihak obyek yang dikenal. Kepercayaan merupakan ciri khas dari hipotesis dan hipotesis tersebut ada pada pihak subyek. Hipotesis dapat bersifat lemah karena dibuktikan dan dapat kuat karena sudah melewati proses pembuktian. Semua ini sangat tergantung pada jumlah dan mutu data-data empiris yang ada.

Ilmu-ilmu empiris termasuk ilmu kemanusiaan mengejar kepastian, yaitu kepastian tentang penjelasan gejala-gejala yang diselidiki dan kepastian tentang kesimpulan yang ditarik dari hukum yang berlaku. Menurut sebuah bagan deduktif nomologis hal tersebut merupakan gerakan dari bawah ke atas maupun dari atas ke bawah. Semua itu masih belum sempurna dan tuntas. Semua taraf kepastian dalam ilmu-ilmu empiris bersifat bebas, dalam arti tidak ada paksaan untuk menyetujui sesuatu. Hal ini juga berlaku bagi evidensi. Evidensi dalam bidang ilmu-ilmu empiris selalu bersifat nisbiih, sehingga perlu disetujui dengan kebebasan sepenuhnya (Veeger, 1980).

Dalam ilmu-ilmu pasti semua aksioma dan dalil senantiasa berlaku dan berlaku di mana saja. Ilmu-ilmu pasti tidak bersifat empiris, sehingga keterpercayaannya dapat dirumuskan. Semuanya tergantung pada sikap ilmuwan yang bersangkutan, apakah ilmu

pasti dapat dianggap sebagai puncak perkembangan ilmu-ilmu empiris.

Persoalannya apa yang dimaksud dengan evidensi obyek pengetahuan. Pertama obyek menampakkan diri kepada subyek. Selain pengalaman tentang obyek tidak ada apa-apa yang diketahui tentang obyek. Obyek pengetahuan tersebut dialami bukan obyek yang di luar diri subyek, melainkan obyek yang menjadi bagian utuh dari subyek yang bersangkutan. Itu berarti bahwa kesatuan subyek dengan obyek sangat asli dan asasi. Kesatuan tersebut dialami secara nyata dalam gejala pengetahuan tentang semua hal, termasuk tentang dirinya dan keseluruhan pengalamannya. Evidensi dari obyek tersebut dialami subyek dengan cara yang paling dalam berdasarkan kesatuan.

Jadi taraf kepastian subyek dalam ilmu-ilmu terjadi berdasarkan evidensi obyek yang dikenalnya. Evidensi dan kepastian merupakan satu kesatuan asli dan asasi dalam semua gejala pengetahuan manusia pada umumnya. Makin dekat ilmu tersebut pada pengalaman manusia, maka makin besar kesatuan subyek dengan obyek dan makin besar juga peranan subyek dalam kesatuan tersebut. Ini terjadi dalam ilmu-ilmu kemanusiaan. Sebaliknya makin jauh bidang ilmu tertentu dari pengalaman manusia, makin kurang kesatuan subyek dengan obyek. Peranan manusia sebagai subyek dalam kesatuan tersebut juga semakin kurang. Dengan demikian evidensi dan kepastian lebih dipengaruhi dan diwarnai oleh

subyektivitas yang ditentukan dari luar pengalaman subyektivitas ilmu-ilmu alam. Evidensi, kepastian dan obyektivitas dalam ilmu-ilmu pasti terlepas dari pengalaman subyektif manusia.

C. Hakikat Kebenaran

Dalam hidup sehari-hari, sering dijumpai kata "tepat" dan "ketepatan", "benar" dan "kebenaran". Ada beberapa paham kebenaran dan ketepatan dalam ilmu-ilmu pengetahuan. "Benar" itu menyangkut isi pengetahuan, sedangkan "tepat" berkaitan dengan cara atau jalan yang ditempuh (cara kerja) untuk mencapai pengetahuan yang dianggap benar. Masalah tentang ada tidaknya kebenaran merupakan masalah pokok filsafat pengetahuan dan hal itu dapat dilihat pada anggapan-anggapan yang sudah ada. Gejala kebenaran juga merupakan pengalaman manusia sejak adanya ilmu pengetahuan, yang namanya filsafat. Gejala tersebut saling bergantian menampakkan dirinya. Kebenaran disebut sebagai *aletheia* (tak tersembunyi), maksudnya selama orang masih terikat pada "yang ada" (*being*) tanpa masuk pada "adanya dari yang ada" orang belum bertemu dengan kebenaran, sebab "adanya" masih tersembunyi. Kebenaran merupakan sesuatu yang terdapat pada apa yang dikenal atau pada apa yang dikejar untuk dikenal. Itu berarti bahwa yang benar adalah yang ada, dan yang benar-benar ada secara konkrit dari pengalaman hidup manusia.

Manakah yang lebih penting subyek pengetahuan ataukah obyek pengetahuan. Kebenaran yang paling luhur dapat dimengerti jika si pengenal (idealitas) dan yang dikenal (realitas) tersebut identik satu sama lain.

Kebenaran dibedakan dalam dua macam, yaitu kebenaran ontologis (*veritas ontological*) yang terdapat dalam kenyataan dan kebenaran logis (*veritas logica*) yang terdapat dalam akal seseorang yang mengenal (Veeger, 1980). Di sini ada usaha untuk penyamaan kebenaran dengan kenyataan. Kebenaran adalah kenyataan adanya (*being*) yang menampakkan diri sampai masuk akal. Pengalaman mengenai kebenaran dialami oleh akal orang yang mengenal dalam kesamaannya dengan kenyataan adanya yang menampakkan diri kepadanya. Menurut pengalaman manusia kebenaran tersebut tidak henti-hentinya mewujudkan dirinya sambil ditentukan juga dari luar tanpa pernah mencapai kesamaan yang sempurna.

Persoalan berlanjut pada letak dan kedudukan kebenaran; apakah kebenaran hanya ada dalam ungkapan semata-mata atau memang dari dirinya sendiri ada dalam kenyataan. Oleh karena itu harus dikatakan bahwa kebenaran berada baik dalam subyek si pengenal maupun ada dalam obyek yang dikenal. Dalam penyatuan dan dalam penyamaan tersebut kebenaran muncul, maju dan berkembang sampai pada taraf kesadaran dalam diri subyek dan masyarakat pengenal. Kebenaran pertama-tama berkedudukan dalam diri subyek pengenal. Kebenaran merupakan penyamaan akal budi

dengan kenyataan, yang terjadi pada taraf inderawi maupun akal budi tanpa pernah sampai pada taraf yang tingkatnya sempurna yang dituju kebenaran (Veeger, 1980).

D. Teori Kebenaran

Dari perspektif filosofis, ada tiga cara sederhana untuk menentukan kebenaran, yaitu bahwa kebenaran adalah sesuatu yang sesuai dengan realitas, kebenaran adalah sesuatu yang sesuai dengan subyek, dan kebenaran adalah mengatakan sesuatu dengan apa adanya.

Kebenaran adalah kesesuaian antara pernyataan tentang sesuatu dengan kenyataan sesuatu itu sendiri (Baker, 1990). Teori ini digagas oleh Aristoteles (384-322 S.M.), selanjutnya dikembangkan oleh Bertrand Russel (1872-1970). Penganut teori ini adalah mazhab realisme dan materialisme. Apabila kenyataan sudah diketahui mengapa perlu dibuat perbandingan, padahal kebenaran sedang dimiliki? Apakah kebenaran itu merupakan suatu pertanyaan yang sangat menukik bila seseorang sedang memperdebatkannya. Apakah itu masalah ekonomi hingga politik yang rumit, kebenaran seringkali diperdebatkan, namun makna sebenarnya acapkali ditinggal. Jika anak kecil digigit anjing maka seharusnya anak tersebut harus berganti menggigit anjing. Apakah ini juga suatu kebenaran.

1. Teori korespondensi

Teori ini kadangkala disebut *the accordance theory of truth*. Menurut teori ini kebenaran sebagai persesuaian antara si pengenal dengan apa yang dikenal. Kebenaran atau keadaan benar itu berupa kesesuaian (*correspondence*) antara arti yang dimaksud oleh suatu pernyataan dengan apa yang sungguh-sungguh terjadi (merupakan kenyataan atau faktanya). Suatu proposisi atau pernyataan adalah benar, jika terdapat suatu fakta yang selaras dengan kenyataannya, atau jika ia menyatakan apa adanya. Kebenaran adalah yang berkesesuaian dengan fakta, yang sepakat dengan realitas, yang serasi (*corresponds*) dengan situasi aktual.

Yang termasuk dalam aliran ini pada umumnya sangat menghargai pengamatan dan pemeriksaan empiris serta memuji cara kerja aposteriori. Mereka ini cenderung bertitik pangkal pada adanya dualitas antara si pengenal dengan apa yang dikenal. Mereka mencita-citakan agar apa yang terdapat dalam pengetahuan si pengenal bersesuaian dengan kenyataan yang ada di luarnya. Peran utama dimainkan oleh apa yang mau dikenal, sedangkan si pengenal ada di tengah-tengah sehingga kesibukannya diharapkan bersifat pasif sebagai penerima. Pengetahuan inderawi dengan semua peralatan teknis yang merupakan kelanjutan dari kegiatan inderawi lebih dihargai dari pada pengetahuan akal budi (Verhaak dan Imam, 1989).

Kebenaran ialah suatu yang sesuai dengan fakta atau sesuatu yang selaras dengan situasi aktual. Kebenaran ialah persesuaian (*agreement*) antara pernyataan (*statement*) mengenai fakta dengan fakta actual, atau antara putusan (*judgment*) dengan situasi seputar (*enviromental situation*) yang diberikan interpretasi. Jika suatu putusan sesuai dengan fakta, maka dapat dikatakan benar, dan jika tidak maka dapat dikatakan salah.

Teori korespondensi ini sering dianut oleh realisme empirisme. K Rogers adalah seorang orang penganut realisme kritis Amerika berpendapat bahwa keadaan benar ini terletak dalam kesesuaian antara esensi atau arti yang diberikan dengan esensi yang terdapat didalam obyeknya.

Realisme epistemologis berpandangan bahwa terdapat realitas yang *independence* (tidak tergantung), yang terlepas dari pemikiran. Orang tidak dapat mengubahnya meskipun mengalami atau memahaminya. Itulah sebabnya realisme epistemologis kadangkala disebut obyektivisme. Jadi realisme epistemologis atau obyektivisme berpegang kepada kemandirian sebuah kenyataan tidak tergantung pada sesuatu yang di luarnya. Jika sensasi, persepsi, pemahaman, konsep dan teori bersesuaian dengan realitas obyektif, dan jika itu semua mencerminkannya dengan cermat, maka semua itu benar. Pernyataan, putusan dan teori yang benar disebut kebenaran.

Materialisme dialektik memahami kebenaran sebagai pengetahuan tentang sesuatu obyek yang mencerminkan obyek

tersebut secara tepat (bersesuaian dengan obyek yang dimaksud). Pengertian bahwa tubuh terdiri dari atom-atom, bahwa bumi lebih dahulu ada dari pada manusia, bahwa rakyat adalah pembuat sejarah, dan lain sebagainya, adalah benar. Materialisme dialektik mempertahankan bahwa kebenaran adalah obyektif. Selama kebenaran mencerminkan dunia wujud secara obyektif, maka wujudnya itu tergantung pada kesadaran manusia. Kebenaran obyektif adalah kandungan pengetahuan yang tidak tergantung, baik pada manusia maupun pada kemanusiaan. Kandungan kebenaran sepenuhnya ditentukan oleh proses obyektif yang tercerminkannya.

Kaum marxist mengenal dua macam kebenaran, yaitu kebenaran mutlak dan kebenaran relatif. Kebenaran mutlak ialah kebenaran yang selengkapnya obyektif, yaitu suatu pencerminan dari realitas secara pasti mutlak. Kebenaran relatif adalah pengetahuan mengenai realitas yang kesesuaiannya tidak lengkap, tidak sempurna. Kebenaran relatif adalah pencerminan dari obyek yang relatif benar, yang terbatas dari manusia. Setiap kebenaran adalah kebenaran yang obyektif. Kebenaran relatif adalah kebenaran yang tidak sempurna dan tidak lengkap.

Jadi ada dua hal, yaitu pertama pernyataan dan kedua kenyataan. Menurut teori ini kebenaran adalah kesesuaian antara pernyataan tentang sesuatu dengan kenyataan sesuatu sendiri. Kebenaran itu bermula dari Aristoteles dan disebut teori

penggambaran, yang berbunyi *veritas adaequatio intellectus et rei est* (kebenaran adalah persesuaian antara pikiran dan kenyataan).

2. Teori Konsistensi

Kebenaran ialah kesesuaian (konsistensi) antara suatu pernyataan dengan pernyataan-pernyataan lainnya yang sudah lebih dahulu diketahui, diterima dan diakui sebagai benar. Suatu putusan dianggap benar apabila mendapat penyaksian (pembenaran) oleh putusan-putusan lainnya yang terdahulu yang sudah diketahui, diterima dan diakui benarnya. Teori ini merupakan teori mengenai kebenaran sebagai keteguhan (Verhaak dan Imam, 1989).

Anggapan mengenai keteguhan sebagai ciri utama kebenaran tampaknya agak naif juga. Mereka ini lebih mengutamakan si pengenal di atas apa yang dikenal sebagai sebuah kenyataan. Contoh dalam logika, "Semua manusia akan mati. Si Danu adalah seorang manusia. Jadi si Danu pasti akan mati."

Teori ini dianut oleh mazhab idealisme. Penggagas teori ini adalah Plato (427-347 S.M.) dan Aristoteles (384-322 S.M.), selanjutnya dikembangkan oleh Hegel dan F.H. Bradley (1864-1924). Menurut teori ini kebenaran tidak dibentuk atas hubungan antara putusan (*judgment*) dengan sesuatu yang lalu, yakni fakta atau realitas, tetapi atas hubungan antara putusan-putusan itu sendiri. Kebenaran ditegakkan atas hubungan antara putusan yang baru dengan putusan-putusan lainnya yang telah diketahui dan diakui

benarnya terlebih dahulu. Suatu proposisi itu adalah benar jika proposisi itu *coherent* (saling berhubungan) dengan proposisi yang benar, atau jika arti yang terkandung oleh proposisi tersebut koheren dengan pengalaman.

Suatu kepercayaan adalah benar, bukan karena berkesesuaian dengan fakta, melainkan berkesesuaian atau selaras dengan pengetahuan yang dimiliki. Jika kepercayaan-kepercayaan baru diterima sebagai kebenaran-kebenaran, maka hal itu semata-mata atas dasar kepercayaan itu saling berhubungan (*coherent*) dengan pengetahuan yang sudah dimiliki. Suatu putusan adalah benar apabila putusan itu konsisten dengan putusan-putusan yang terlebih dahulu diterima, dan diketahui kebenarannya. Putusan yang benar adalah suatu putusan yang saling berhubungan secara logis dengan putusan-putusan lainnya yang relevan. Jadi putusan yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan dan saling menerangkan.

Kebenaran adalah saling berhubungan secara sistematis. Kebenaran adalah konsistensi, keselarasan dan kecocokan. Kebenaran adalah kesesuaian antara suatu pernyataan dengan pernyataan lainnya yang lebih dahulu diakui, diterima atau diketahui kebenarannya. Teori ini dapat juga dinamakan teori justifikasi tentang kebenaran. Suatu putusan dianggap benar apabila mendapat justifikasi putusan-putusan lain yang terdahulu yang sudah diketahui kebenarannya.

3. Teori Pragmatis

Di samping dua aliran dasar tentang kebenaran tersebut, muncul juga anggapan lain yang menyatakan bahwa bagaimanapun juga peranan si pengenal sebagai subyek yang bertindak mengetahui dijunjung lebih tinggi dan terpisah dari apa yang dikenalnya. Inilah teori tentang kebenaran yang terwujud dalam praktek ilmu (*pragmatic theory of truth*) dan teori tentang kebenaran yang juga baru terlaksana dalam segala ungapan manusia (*performative theory of truth*) (Verhaak dan Imam, 1989). Kebenaran suatu pernyataan diukur dengan kriteria apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan praktis. Dengan kata lain, "suatu pernyataan adalah benar jika pernyataan itu mempunyai kegunaan praktis dalam kehidupan sehari-hari manusia". Kata kunci teori ini adalah kegunaan (*utility*), dapat dikerjakan (*workability*), akibat atau pengaruhnya yang memuaskan (*satisfactory consequences*). Pencetus teori ini adalah Charles S. Peirce (1839-1914) dan William James.

Teori pragmatisme tentang kebenaran disebut *the pragmatic theory of truth*. Pragmatisme berasal dari bahasa Yunani *pragma*, artinya yang dikerjakan, yang dapat dilaksanakan, dilakukan, tindakan atau perbuatan. Falsafah ini dikembangkan oleh William James di Amerika Serikat.

Menurut filsafat ini suatu ucapan, hukum, atau sebuah teori semata-mata bergantung kepada asas manfaat. Sesuatu dianggap benar jika mendatangkan manfaat atau kegunaan. Kebenaran atau

pernyataan diukur dengan kriteria apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan praktis manusia. Teori, hipotesis atau ide adalah benar apabila ia membawa kepada akibat yang mememnuhi kebutuhan, jika membawa akibat yang memuaskan. Jika berlaku dalam praktik dan memiliki nilai praktis, maka ia dapat dinyatakan benar dan memiliki nilai kebenaran. Kebenaran terbukti oleh kegunaannya dan akibat-akibat praktisnya, sehingga kebenaran dinyatakan sebagai segala sesuatu yang berlaku.

Ide-ide yang benar ialah ide-ide yang dapat diserasikan, diumumkan berlakunya, dikuatkan dan diperiksa. Menurut penganut pragmatisme ini, sebuah kebenaran dimaknakan jika memiliki nilai kegunaan dapat dikerjakan akibat atau pengaruhnya yang memuaskan.

Sesuatu benar jika memuaskan keinginan dan tujuan manusia sesuatu yang benar jika dapat diuji benar dengan eksperimen dan sesuatu yang benar jika mendorong atau membantu perjuangan biologis untuk tetap ada. Tidak ada anggapan yang muluk-muluk tentang ada atau tidak adanya kebenaran. Benar merupakan suatu predikat saja. Anggapan tentang suatu ungkapan yang dibenarkan (*verified*) dalam pengamatan empiris akan dijumpai lagi. Anggapan tentang terlaksananya kebenaran dalam ungkapan manusia saja atau sebagai *descriptive expressions*. Sebutan benar dan salah hanya dimaksudkan untuk mengadakan kalimat yang bersangkutan sebagai kalimat atau ungkapan benar atau salah. Kata benar sebagai hal yang

berlebihan dan kata salah hanya menunjukkan bahwa kalimat tersebut tidak memiliki arti sama sekali. Jadi *benar* dipakai dalam arti yang sama dengan *tepat*.

Daftar Pustaka

- Bertens, K (2005). *Panorama Filsafat Modern* (Edisi revisi). Jakarta: Teraju.
- Leahy, L. (1997). *Sains dan Agama dalam Konteks Zaman ini*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mustansyir, R, & Munir, M. (2001). *Filsafat ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soemargono, S, (1980). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Fakultas Filsafat UGM.
- Suseno, M.F., Lajar, L.L, Bertens, K., Bagus, L., & Mardiatmadja, BS., (2002) *Iman dan ilmu: Refleksi Iman atas Masalah-masalah Aktual*. Yogyakarta: Kanisius.
- Singarimbun. M., & Effendi, S. (2006). *Metode Penelitian Survei* (Edisi revisi). Jakarta: LP3ES.
- Sumantri, J. (Ed.) (1997). *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Sumantri, J. (2000). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Verhaak,C dan Imam, H, (1989). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gramedia.
- Veeger, J, (1980). *Epistemologi*. Yogyakarta: Institut Filsafat Teologi
- Wilardjo. L. (1997). Ilmu dan Humaniora. Dalam Sumantri J. (Ed.), *Ilmu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Gie, T L, 1991, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Edisi kedua (diperbaharui). Yogyakarta: Liberty.

Kattsoff, L O. 1986, *Pengantar Filsafat*, Terjemahan Soejono Soemargono. Yogyakarta: Tiara Wacana.

BAB VI

KESEJAHTERAAN-KEBAHAGIAAN

MANUSIA

A. Pengantar

Di dalam hidupnya manusia sebenarnya memiliki tugas untuk mengerti segenap gejala yang di temui dan dialaminya dalam rangka menghadapi persoalan yang timbul di sekitarnya. Hal tersebut muncul karena manusia tidak pernah merasa puas terhadap apa yang telah diperolehnya. Dalam hidupnya sehari-hari tersebut manusia senantiasa mencari sesuatu yang baru lagi, dari satu keadaan ke keadaan yang lain yang diharapkan membawa perubahan dalam hidupnya. Manusia selalu hendak mencari kepuasan hidup, yaitu melalui suatu pembahasan yang lebih mendalam terhadap sesuatu yang *ajeg* yang terjadi di sekitarnya. Demikian ia tetap merasa bahwa pengetahuan dan

ilmu pengetahuannya merupakan sesuatu yang merupakan hasil usahanya untuk menambah isi dan makna keberadaannya. Ilmu pengetahuan dipakai sebagai alat untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Setiap manusia di dalam dan melalui hidupnya selalu mencari apa yang disebut kepuasan. Ia membutuhkan kepuasan hidup demi dirinya sendiri. Kepuasan tersebut dicari dengan cara mengaktifkan segala kemampuannya, dengan cara mengembangkan apa saja yang dimilikinya. Berbekal ilmu dan pengetahuannya ada beberapa sikap terhadap ilmu itu sendiri. Ilmu dirasakan begitu penting bagi hidupnya, baik dari segi teoretis maupun praktisnya. Manusia memiliki permasalahan hidup yang pelik, sehingga hanya dengan ilmu tersebut permasalahan hidup dapat dipecahkan dan dicari solusinya. Ilmu pengetahuan sangat dibutuhkan karena memberikan jalan keluar tentang apa yang dibutuhkan manusia.

Setiap orang menginginkan kebahagiaan. Kebahagiaan merupakan sesuatu yang dicari dan selalu berkaitan dengan kesejahteraan. Orang yang sejahtera adalah orang tercukupi kebutuhan-kebutuhan hidupnya secara proporsional. Orang yang tercukupi semua keinginan dan kebutuhannya akan merasa mendapatkan kebahagiaan. Kebahagiaan dapat dialami jika orang dapat mencapai cita-citanya. Orang mendapatkan kebahagiaan ketika terlepas dari persoalan hidupnya. Orang merasa bahagia jika sejahtera hidupnya. Keberhasilan merupakan indikasi bagi hadirnya

kesejahteraan dan kebahagiaan hidup.

Kesejahteraan dan kebahagiaan menjadi sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan. Ia dicari dan dikejar sebagai tujuan hidup manusia. Orang senantiasa memperjuangkan dan mencari makna di balik apa yang dilakukannya. Pada umumnya kesejahteraan dan kebahagiaan mengacu pada emosi positif yang dirasakan dan aktivitas positif yang disukai. Kebahagiaan adalah perasaan bahagia, perasaan senang, aman tenteram dalam hidup lahir dan batin. Dengan demikian kebahagiaan orang menjadi sebuah kualitas dari keseluruhan hidup manusia sehingga hidup ini menjadi baik secara keseluruhan, seperti terdapat dalam kesehatan yang lebih baik, kegiatan yang lancar, pendapatan yang lebih tinggi, tempat kerja yang lebih mengembangkan dirinya. Seseorang yang memiliki kebahagiaan akan merasakan bahwa pekerjaan, perkawinan dan aspek lain dalam area hidup terasa memuaskan.

Secara teoretis manusia hampir tidak memiliki sesuatu yang lebih baik dari pada yang disebut pengetahuan dan ilmunya. Pengetahuan dan ilmu yang dimiliki ternyata mampu menjelaskan, menerangkan dan dapat meramalkan kejadian-kejadian di sekelilingnya, bahkan kejadian yang akan terjadi. Singkatnya pengetahuan dan ilmu pengetahuan mampu memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang muncul. Ilmu pengetahuan mampu memberikan kepuasan dalam hidupnya (Hamami, 1980).

Sekalipun demikian manusia tetap sadar juga bahwa ilmu

tersebut hanya memberikan jawaban yang sifatnya sementara atau “boleh jadi”. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebenaran dari ilmu yang dimiliki hanyalah bersifat sementara. Kepastian kebenaran ilmu pengetahuan menjadi terbatas. Dengan demikian ilmu pengetahuan selalu ditinjau ulang, direvisi dan diperbaharui. Hal yang dianggap lebih penting adalah bahwa seberapapun sifat semmentaranya, ilmu pengetahuan tetap memiliki fungsi dan kegunaan bagi hidup manusia. Dengan ilmunya manusia dapat hidup, bahkan hidup dengan lebih bermakna dan berguna. Manusia menjadi merasa lebih bereksistensi berkat ilmu pengetahuannya. Jadi manusia memperoleh apa yang disebut dengan kepuasan atau kebahagiaan hidup.

Filsafat telah diminati sesuai dengan konteks jamannya. Jika jaman modern dipengaruhi oleh perkembangan ilmu-ilmu pengetahuan dan penerapannya, hal tersebut juga akan memengaruhi apa yang terjadi pada abad 21 ini. Pokok dasar ilmu pengetahuan yang berpangkal dari fakta ilmu-ilmu tersebut mendapat perhatian besar. Perhatian terletak pada problematika penyelesaian masalah. Setiap teori, gagasan atau tindakan merupakan serangkaian usaha pemecahan masalah terhadap problem tertentu. Karena sifatnya yang *tentatif* (belum final) setiap teori selalu dihadapkan pada kritik atau koreksi. Evaluasi tersebut kemudian membangkitkan problem baru yang tidak terduga sebelumnya. Problem baru tersebut juga menuntut untuk dicarikan pemecahaannya, sehingga manusia menemukan apa yang diinginkan dan dibutuhkannya.

B. Kesejahteraan Kebahagiaan Manusia

Kesejahteraan kebahagiaan adalah perasaan atau keadaan senang dan tenteram ketika orang bebas dari kesulitan dan permasalahan hidup. Manusia mengalami kesejahteraan jika semua kebutuhan hidup dapat dipenuhi. Ia menjadi sejahtera, artinya juga mengalami bahagia. Kebahagiaan juga berarti perasaan tenteram baik lahir maupun batin. Bahagia menjadi penilaian orang terhadap kehidupan, sehingga yang bersangkutan merasa senang dan puas.

Secara keseluruhan kebahagiaan tergantung pada evaluasi kognitif kepuasan dalam berbagai domain kehidupan, seperti keluarga, pekerjaan, pengalaman-pengalaman afektif. Emosi positif seseorang terkait dengan hal-hal yang dapat membawa kebahagiaan dalam tiga dimensi waktu, yaitu masa lalu, sekarang dan yang akan datang. Untuk masa yang telah lewat, emosi positif adalah kepuasan hidup (*satisfaction*). Untuk masa depan emosi positif tersebut adalah optimisme, sedangkan untuk masa sekarang emosi positif berupa kebahagiaan.

Orang dikatakan sejahtera jika dalam hidupnya ia memperoleh hal-hal yang telah dicapainya. Sejahtera menuntut dicapainya dan diperolehnya keinginan dan cita-cita yang dimilikinya. Itu berarti bahwa manusia tersebut telah mencapai tingkat di mana ia sudah berada di puncak pengetahuan dan ilmu pengetahuannya. Benar apa yang dikatakan para pemikir pada setiap jamannya bahwa semua perilaku orang mencerminkan pengetahuannya. Orang tidak akan melakukan

apa yang tidak dipikirkannya atau yang tidak diketahuinya. Perilaku menunjukkan seberapa jauh, luas dan tinggi ilmu pengetahuannya. Dari hidupnya, akan tampak kadar dan isi ilmu pengetahuan yang telah dienyamnya (Soenoto, 1982)

Kebahagiaan adalah kondisi seseorang dapat mengembangkan emosi positif dalam dirinya. Kebahagiaan dapat dilihat dari tingkat kesejahteraan orang. Orang dapat terlibat penuh terhadap lingkungannya, sehingga hidup terasa bernilai dan bermakna. Sejahtera ketika orang dapat tercukupi kebutuhan pokoknya secara memadai. Sejahtera ketika orang tercukupi kebutuhan lainnya, seperti dapat belajar mengembangkan aspirasi hidupnya, dapat berkumpul berinteraksi dengan orang lain, dapat mengembangkan diri beserta kewajibannya sesuai dengan haknya masing-masing dan dapat memiliki masa depan yang cemerlang. Jadi sejahtera adalah keadaan senang dan bahagia dalam diri yang bersangkutan dengan tanda adanya kenyamanan, keterlibatan dan kebermaknaan dalam kehidupan.

Kesejahteraan yang dapat mengantarkan orang ke dalam kebahagiaan akan dapat dirasakan dalam pelbagai dimensi kehidupan. Dimensi tersebut meliputi dimensi ruang dan waktu. Secara terperinci ia dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori, seperti dimensi rohani jasmani, dimensi individual sosial dan dimensi sekarang maupun masa yang akan datang.

Di dalam kehidupan ini terdapat banyak nilai kebenaran dan

kebaikan yang memang menjadi ukuran bagi manusia. Ada kebenaran yang tidak membutuhkan bukti, karena tidak dapat disangkal kebenarannya dan karena memang sudah benar, dan itu disebut *postulat*. Makin laju perkembangan ilmu dan pengetahuan, makin banyak persoalan hidup yang harus diselesaikan dan juga semakin banyak tantangan yang harus dihadapi dan dijawab. Sedemikian sehingga kebutuhan hendaknya memperhatikan aspek-aspek kehidupan manusia sebagai makhluk yang multi dimensi. Dimensi tersebut antara lain karena manusia sebagai makhluk yang jasmani - rohani, makhluk mandiri - ciptaan Tuhan, dan makhluk individual - sosial.

Berangkat dari pengertian tersebut maka dalam hal mengembangkan kesejahteraan manusia, semuanya harus memperhatikan masalah secara keseimbangan, keserasian dan keselarasan dari antara dimensi-dimensi tersebut. Pengembangan kesejahteraan jiwa harus sesuai dengan pembangunan badan (raga, jasmani). Pengembangan kesejahteraan individual harus selaras dengan kesejahteraan bidang sosial. Akhirnya pengembangan kesejahteraan sebagai makhluk mandiri hendaknya juga harus seimbang dengan pengembangan kesejahteraan sebagai makhluk ciptaan Tuhan.

Berdasar uraian di atas maka terciptakan profil kesejahteraan kebahagiaan manusia sebagai awal hadirnya kebahagiaan. Adapun ciri-ciri kesejahteraan seperti antara lain adanya kecukupan sandang dan

pangan, kecukupan papan (fasilitas tempat tinggal), kecukupan kesehatannya, kecukupan kepandaianya, masa depan dan jaminan hari tuanya serta cukup dalam pemenuhan kebutuhan rohani lainnya. Manusia demikian inilah yang memungkinkan memperoleh kebahagiaan lahir batin, dunia akhirat. Memahami hal-hal itu harus disadari pula bahwa di depan mata terbentang luas problem dan tantangan yang harus dijawab.

C. Komponen Kesejahteraan Kebahagiaan

Kebenaran dan kesejahteraan dalam ilmu pengetahuan diajarkan baik oleh pengalaman hidup, kebiasaan-kebiasaan baik, moral dan agama. Kebenaran-kebenaran tersebut tidaklah saling bertentangan akan tetapi saling melengkapi. Kebenaran yang satu (iman) didukung oleh kebenaran yang lain (akal). Karena di dalam filsafat dan ilmu pengetahuan ada banyak aliran, maka jua terdapat banyak macam kebenaran yang hendaknya juga saling menghargai. Jika seseorang melihat sesuatu dan mengatakan sesuatu itu ada, maka ia memiliki pengetahuan tentang sesuatu itu. Jika ia secara terus menerus mempertanyakan segala hal ichwal tentang manusia, maka akan diperoleh filsafat tentang manusia, demikian juga tentang ilmu pengetahuannya. Jika tekanannya pada susunan badan manusia, maka jawaban tersebut berupa ilmu pengetahuan tentang manusia.

Jika pertanyaan-pertanyaan tersebut lebih didalami dan ditukikkan pada masalah ilmu pengetahuannya, maka terdapat filsafat ilmu pengetahuan. Pengetahuan seperti itulah pada gilirannya akan

diharapkan akan dapat memberikan rasa dan citra kesejahteraan manusia. Di sini kebutuhan-kebutuhan untuk mengetahui segala sesuatu sudah terpenuhi dengan sebaik-baiknya.

Teori tentang kesejahteraan atau kebahagiaan banyak dibahas oleh ilmu-ilmu pada umumnya termasuk psikologi, seperti psikologi positif. Psikologi positif menekankan aspek-aspek positif dari kehidupan manusia, yaitu yang menyenangkan (*positive emotion*), yang terlibat (*engagement*) dan yang penuh dengan makna (*meaning*).

1. Emosi Positif

Komponen yang pertama adalah emosi positif (*positive emotion*) (Seligman, 2002). Komponen tersebut berkaitan dengan fakta kehidupan yang menghadirkan sesuatu yang menyenangkan. Hidup yang menyenangkan adakah hidup ketika orang memiliki pikiran dan emosi positif, bahkan memiliki kehendak positif dalam dirinya. Dengan demikian semuanya senantiasa mengarah pada kesejahteraan manusia. Arti kesejahteraan atau kebahagiaan akhirnya merujuk pada emosi positif. Emosi tersebut berkorelasi dengan pengalaman masa lalu, masa kini dan masa yang akan datang.

Emosi atau perasaan positif tentang pengalaman hidup berhubungan dengan perasaan puas, tenang dan bangga. Puas karena apa yang diinginkan dan direncanakan tercapai. Tenang karena seseorang tidak lagi risau tentang apa yang dipikirkannya. Yang bersangkutan merasa bangga karena berhasil menghasilkan sesuatu atas jerih payahnya sendiri. Dengan demikian orang yang

bersangkutan juga menjadi mudah untuk berterima kasih dan bahkan untuk memberi maaf atau memaafkan orang lain. Emosi tentang pengalaman masa yang lalu berkaitan dengan kepuasan atau kesenangan masa sekarang. Akhirnya emosi tentang masa depan selalu berkaitan dengan harapan dan optimisme, yaitu memiliki keterbukaan harapan dan tentang hidupnya (Wiratma, 1991).

Afek positif atau emosi yang menyenangkan menjadi bagian dari *subjectif well being*, karena merefleksikan reaksi orang terhadap peristiwa dalam hidup yang dianggap penting. Hidupnya dianggap berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan dan dicita-citakan. Sebaliknya afek negatif meliputi suasana hati dan emosi yang tidak menyenangkan serta merefleksikan respon-respon negatif yang dialami terhadap hidup, seperti kesehatan, peristiwa-peristiwa tertentu dan lingkungan.

2. Keterlibatan

Keterlibatan (*engagement*) yang dimaksud adalah ketika orang merasa memiliki kehidupan yang terlibat ((Seligman, 2002). Yang bersangkutan memiliki kemampuan mengidentifikasi kekuatan dan kemampuan untuk menemukan peluang menyalurkan dan mengaktualisasikan potensi dirinya. Orang perlu melibatkan diri secara penuh dengan bakat dan kekuatannya. Orang tampak cerdas,) penuh humor, tekun dan merasa berkelebihan. Dalam keterlibatan tersebut ada poses pembelajaran (*learning*) yang merupakan suatu pendekatan

atau gerak menuju pengetahuan dan kegiatan kehidupan yang menekankan inisiatif manusia. Inisiatif ditekankan karena masalahnya adalah penguasaan dan pengalaman baru, sikap baru dan ketrampilan yang baru juga. *Learning* ini merupakan proses menyiapkan diri menghadapi keadaan dan situasi baru. Persiapan tersebut terjadi secara sadar atau tidak sadar melalui pengalaman terhadap kehidupan konkrit sehari-hari.

Keterlibatan yang demikian perlu mengingat keadaan senantiasa berubah. Yang bersangkutan dituntut untuk menemukan sendiri dirinya sendiri. Konteks masyarakat yang berbeda juga memengaruhi proses sejauh mana keterlibatan seseorang dapat berlangsung. Di situ ada komunikasi dalam konteks masyarakat yang bersangkutan. Dalam arti ini juga ada proses belajar dan berkembang bersama orang-orang lain dengan sumbangan yang khas (Wiratma, 1991)

Tidaklah cukup orang bersikap netral untuk mendukung suatu perubahan yang positif. Itu artinya ada pemihakan terhadap yang kuat dan malah merugikan yang lemah. Oleh karenanya dibutuhkan kepedulian atau keterlibatan agar ada gerakan untuk melakukan perubahan terhadap keadaan yang tidak mendukung kehidupan. Dibutuhkan kerjasama lintas dimensi, termasuk perihal pengetahuan dan ilmunya.

3. Makna

Orang memiliki kebermaknaan (*meaning*) dalam hidupnya (Seligman, 2002). Orang memiliki cara yang berbeda-beda dalam mengejar makna hidupnya. Bakat dan kekuatan dapat digunakan untuk hidup bersama orang lain dengan melayani dalam komunitasnya. Orang dapat mendedikasikan dirinya dalam keluarga, komunitas atau masyarakat luas. Kepuasan hidup termasuk di dalamnya komponen kognitif, karena berdasarkan pada keyakinan dan sikap tentang kehidupan seseorang. Kepuasan hidup menjadi sebuah penilaian seseorang terhadap kualitas kehidupannya secara keseluruhan.

Sudah lama diketahui bahwa ilmu pengetahuan menjadi wahana penting untuk mencapai kesejahteraan. Hal itu terlaksana dalam proses pendidikan. Dengan cara itu perubahan demi perubahan dapat dilaksanakan. Kemajemukan, keberagaman atau pluralitas dalam masyarakat dilihat dan disikapi dengan cara yang paling cocok, yaitu mengedepankan perhatian atau orientasi pada elemen masyarakat yang membutuhkan. Mendahulukan elemen masyarakat yang kurang beruntung misalnya merupakan nilai yang menentukan semua keputusan dalam setiap kegiatannya. Nilai yang sangat menentukan dinyatakan dengan tegas dan jelas. Yang sukar adalah pelaksanaannya atau perwujudannya yang memerlukan kepala, tangan dan hati.

Sebelumnya dibutuhkan suatu analisis lintas ilmu mengenai situasi tertentu. Analisis kultural atau budaya ingin melihat nilai-nilai

budaya yang berlaku dan menemukan kerangka acuan tindakan. Dengan demikian dapat ditentukan nilai-nilai mana yang menghambat maupun nilai-nilai mana yang mendukung perubahan sosial secara positif. Analisis personal juga diperlukan agar dapat menjadi sarana untuk melihat sejauh mana pribadi yang bersangkutan sungguh dapat terlibat dengan terbuka terhadap situasi yang dihadapinya. Pribadi yang tertutup hanya akan melihat situasi sebagaimana dipikirkannya sendiri, dan tidak dapat melihat situasi sebagaimana adanya. Keterbukaan seseorang berarti adanya pengakuan tempat dia berada, dengan kaca mata apa dia memandang, nilai-nilai mana yang dipegang secara teguh dan ke mana keprihatinannya diarahkan.

Pelaksanaan nilai-nilai senantiasa terjadi dalam situasi yang sangat personal dan pelaksanaan itu harus berdasar perintah suara hati yang jujur. Inilah perintah atau peraturan personal yang hanya dapat dilaksanakan oleh diri yang bersangkutan. Nilai-nilai tersebut dengan sendirinya sah juga jika pada waktu tertentu tidak dapat dilaksanakan secara positif, misalnya saya tidak dapat bertindak adil, namun saya tetap harus mengamil sikap pro terhadap keadilan (Paassen, 1980).

D. Ilmu Pengetahuan dan Kebahagiaan

Orang dapat mengalami kebahagiaan oleh karena ada hal-hal berikut, seperti tingkat iman seseorang, tingkat pendidikan dan

pengalaman kehidupannya. Orang yang religius pada umumnya dapat merasakan kebahagiaan dan lebih dapat puas terhadap kehidupannya dari pada orang yang kurang religious (Wiratma, 1991). Hal ini disebabkan imannya mampu memberikan harapan akan masa depan sehingga dapat menciptakan makna akan hidup bagi manusia. Keterlibatannya dalam kegiatan keagamaan atau komunitasnya juga dapat memberikan dukungan sosial bagi orang yang bersangkutan. Ada hubungan antara keyakinan hidup beriman dan agamanya dengan harapan akan masa depan; dan hal tersebut menjadi landasan mengapa iman dapat sangat efektif melawan keputusasaan dan sebaliknya juga dapat meningkatkan kebahagiaannya.

Pendidikan rupanya juga berpengaruh terhadap kebahagiaan, karena pendidikan akhirnya memengaruhi status pekerjaan dan pada gilirannya menentukan penghasilan maupun pendapatan yang diperolehnya. Selain itu hal yang tidak kalah penting adalah proses pengalaman hidup sosial seseorang dalam masyarakat. Orang yang dapat hidup dengan tingkat sosialisasi lebih baik akan lebih mampu merasakan kebahagiaan dari pada orang hidup dengan menghabiskan waktunya sendirian saja.

Dengan demikian sudah barang tentu bahwa seluruh orientasi dalam kehidupannya tidak melupakan pembinaan kepribadian secara holistik meliputi semua kemampuan secara seimbang, antara ketajaman indera, kepekaan rasa, kejernihan budi, kepandaian akal pikian, kemantaban kehendak dan kedalaman rohani. Singkatnya

semua senantiasa hendaknya bersifat manusiawi yang tidak timpang.

Kebahagiaan merupakan momentum yang bukan sebagai euforia. Kebahagiaan dimengerti sebagai kehidupan yang paripurna. Ada yang berpendapat bahwa dengan meditasi seseorang bisa merasakan syukur atas apa yang diperolehnya, dapat belajar memaafkan orang lain, bisa menetapkan sasaran yang realistis dan akhirnya dapat menjalani kehidupan ini dengan optimis. Berbagai tindakan dan pengalaman yang positif dapat memberikan kontribusi besar bagi kebahagiaannya. Orang dapat menemukan kebahagiaan dengan jalan yang berliku-liku, mulai dari pengalaman frustrasi. Di situ ada perubahan besar dalam hidup seseorang. Orang menjadi berbahagia oleh karena banyak faktor, juga tergantung pada sistem sosial kemasyarakatan dan budayanya.

Ilmu pengetahuan (Soemargono, 1980) adalah salah satu anugerah Tuhan yang sangat penting dan istimewa bagi manusia. Ilmu menjadikan manusia memperoleh kebahagiaan di dunia ini. Ilmu bahkan menjadi syarat untuk mencapai kemajuan hidup, sekaligus sarana untuk memperoleh kesempurnaan hidup. Menguasai ilmu pengetahuan harus dikerjakan dengan mengikut kemampuan mental dan intelektual seseorang. Tuntunan menuntut ilmu adalah sebuah kewajiban yang luhur nilainya.

Ilmu pengetahuan menempatkan manusia pada tingkat lebih tinggi dari pada makhluk lain. Itu berarti ada kehormatan bagi manusia oleh karena ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Manusia sebagai

ciptaan yang segambar dengan diriNya dilengkapi dengan ilmu, supaya manusia menggunakannya dengan sesungguhnya untuk menjalani hidup ini. Manusia dianugerahi sarana prasarana untuk menelusuri ilmu pengetahuan supaya dapat mengeksploitasi dan menggunakan alam demi kemanfaatan hidup. Tuhan menghendaki manusia ini membongkar rahasia alam semesta dan selanjutnya mencari tanda-tanda kekuasaan dan kebesarannya. Jika tidak menguasai ilmu pengetahuan ini, niscaya manusia jatuh kedalam lembah kegelapan.

Mencari dan mempelajari ilmu pengetahuan merupakan usaha untuk menuju kehidupan yang lebih baik. Manusia makin memperkaya hidup budaya dan peradabannya. Dengan demikian manusia dapat terus menggali ilmu pengetahuan sehingga dapat lebih leluasa memperoleh kebahagiaan hidup dunia dan akhirat. Kebahagiaan sejati merupakan cara hidup dan ketrampilan untuk dibudayakan. Orang dapat berlatih untuk mendapatkan kedamaian batin, kekuatan batin, kesabaran yang mengarah pada kebahagiaan.

Daftar Kepustakaan

- Hamami, A. (1980). *Di sekitar Masalah Ilmu, Suatu Problem Filsafat*.
Surabaya,
Bina Ilmu.
- Leahy, L. (2002). *Horizon manusia: Dari pengetahuan ke
kebijaksanaan*.
Yogyakarta: Kanisius.
- Paassen, V. (1980, *Filsafat Moral*. Yogyakarta: Universitas Sanata
Dharma.
- Seligman, ME. . (2004). *Autentic happiness*. New York: Simon and
Schuster.
- Soemargono, S, (1980). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta:
Fakultas
Filsafat UGM.
- Soenoto. (1982). *Mengenal Pancasila dari sudut Metaafisika, Logika
dan Etika*.
Yogyakarta: BP FE UII.

Suseno, MF., Lajar, LL., Bertens, K., Bagus, L., & Mardiatmadja, BS.,
(2002).

Iman dan ilmu: Refleksi iman atas masalah-masalah aktual.

Yogyakarta: Kanisius.

Suseno, M. (1988). *Etika politik: Prinsip-prinsip Moral Dasar
Kenegaraan*

Modern. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sumantri, J. (2000). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer.* Jakarta:
Pustaka Sinar Harapan.

Wilardjo. L. (1997). Ilmu dan humaniora. Dalam Suriasumanti, J.
(Ed.), *Ilmu*

dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu.

Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

Wiratma, B. (1991). *Iman, Pendidikan dan Perubahan Sosial.*
Yogyakarta:

Kanisius.

BAB VII

PENGEMBANGAN ILMU

PENGETAHUAN

A. Pengantar

Manusia dapat mengembangkan seperangkat ilmu, karena ia memerlukannya. Manusia mau tidak mau harus menentukan sendiri bagaimana harus bersikap terhadap kehidupannya. Seluruh realitas secara potensial memengaruhinya. Ia membutuhkan pengetahuan yang setepat-tepatnya dan selengkap-lengkapnyanya tentang seluruh realitas tersebut. Ia hanya dapat hidup dengan baik apabila ia menanggapi realitas sebagaimana adanya. Untuk itu ia harus mengetahuinya.

Ilmu meningkatkan kuantitas dan kualitas pengetahuan manusia. Ilmu mengorganisasikan pengetahuan manusia secara sistematis dan mengembangkan metode-metode untuk menambah, memperdalam, dan membetulkannya. Demi tujuan tersebut, ilmu membatasi diri pada bidang-bidang tertentu dan mengembangkan metode setepat mungkin dalam bidangnya masing-masing. Spesialisasi ilmu yang mendasari pesat perkembangan ilmu sekaligus merupakan keterbatasannya.

Pertanyaan yang menyangkut hubungan interdisipliner realitas sebagai keseluruhan dengan manusia dalam keutuhannya, tidak dapat ditangani oleh ilmu-ilmu, karena ilmu-ilmu tersebut tidak memiliki sarana teoretis untuk membahasnya (Suseno, 1988). Diperlukan filsafat ilmu untuk menangani pertanyaan-pertanyaan mendasar dan penting di luar kemampuan metodis ilmu-ilmu spesial itu, baik secara metodis, sistematis, kritis dan berdasar. Filsafat ilmu diperlukan untuk membantu membedakan ilmu dengan “saintisme” yang memutlakkan berlakunya ilmu dan tidak menerima cara pengenalan lain selain cara pengenalan yang dijalankan ilmu tersebut, memberi jawab atas pertanyaan “makna” dan “nilai”, merefleksi, menguji dan mengkritik asumsi dan metode keilmuan. Adapun alasannya karena ada kecenderungan penerapan metode ilmiah tanpa memperhatikan struktur ilmu, serta menginspirasi masalah-masalah yang akan dikaji oleh ilmu (Bertens, 2005). Filsafat dengan tiga bidang utamanya, yakni ontologi, epistemologi, dan aksiologi merupakan landasan filosofis bagi pengembangan ilmu.

B. Dimensi Ilmu Pengetahuan

1. Landasan Ontologis.

Landasan ontologis ilmu berkaitan dengan hakikat ilmu. Secara ontologis, ilmu mengaji realitas sebagaimana adanya (*das Sein*). Persoalan yang dialami: “apakah yang menjadi bidang telaah ilmu?” Dalam konteks ini, hendak dijawab pula pertanyaan “apa yang membedakan penjelasan ilmiah dengan penjelasan lainnya”. Berdasarkan uraian di atas, terdapat tiga distingsi penjelasan ilmiah (*scientific explanation*): (1) deduktif, (2) probabilistik, (3) fungsional atau teleologis, dan genetik (Nagel, dalam Sumantri, 2000).

Ontologi membahas realitas atau entitas apa adanya. Pembahasan secara ontologis berarti pembahasan kebenaran suatu fakta. Untuk mendapatkan kebenaran itu, ontologi memerlukan proses bagaimana realitas tersebut dapat diakui kebenarannya. Proses tersebut memerlukan dasar pola berfikir, dan pola berfikir didasarkan pada bagaimana ilmu pengetahuan digunakan sebagai dasar pembahasan realitas. Ontologi adalah bagian dari bidang filsafat yang mencoba mencari hakikat dari sesuatu.

Menurut Soemargono (1980) ontologi merupakan sebuah spesifikasi eksplisit dari konseptualisme. Sebuah ontologi memberikan pengertian untuk penjelasan secara eksplisit dari konsep terhadap representasi pengetahuan pada sebuah *knowledge base*. Ontologi juga dapat diartikan sebuah struktur hirarki dari istilah untuk

menjelaskan sebuah domain yang dapat digunakan sebagai landasan untuk sebuah *knowledge base*. Dengan demikian, ontologi merupakan suatu teori tentang makna dari suatu objek, property dari suatu objek, serta relasi objek tersebut yang mungkin terjadi pada suatu domain pengetahuan. Ringkasnya pada tinjauan filsafat, ontologi adalah studi tentang sesuatu yang ada.

Setiap ilmu selalu memerlukan asumsi. Asumsi diperlukan untuk mengatasi penelaahan suatu permasalahan menjadi lebar. Semakin terfokus obyek telaah suatu bidang kajian, semakin memerlukan asumsi yang lebih banyak. Asumsi dapat dikatakan merupakan latar belakang intelektual suatu jalur pemikiran. Asumsi dapat diartikan pula sebagai gagasan primitif, atau gagasan tanpa penumpu yang diperlukan untuk menumpu gagasan lain yang akan muncul kemudian. Asumsi diperlukan untuk menyuratkan segala hal yang tersirat. Hal mendasar yang harus ada dalam ontologi ilmu adalah menentukan asumsi pokok (*the standard presumption*) keberadaan obyek sebelum melakukan penelitian.

Apakah hipotesis merupakan asumsi? Jika diperiksa ke belakang (*backward*) maka hipotesis merupakan asumsi. Jika diperiksa ke depan (*forward*) maka hipotesis merupakan kesimpulan. Dengan demikian, asumsi menjadi masalah yang penting dalam setiap bidang ilmu pengetahuan. Kesalahan menggunakan asumsi akan berakibat kesalahan dalam pengambilan kesimpulan. Asumsi yang benar akan menjembatani tujuan penelitian sampai penarikan

kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis. Asumsi berguna sebagai jembatan untuk melompati suatu bagian jalur penalaran yang sedikit atau bahkan hampa fakta atau data.

Terdapat beberapa jenis asumsi yaitu aksioma dan postulat. Aksioma adalah pernyataan yang disetujui umum tanpa memerlukan pembuktian karena kebenaran sudah membuktikan sendiri. Postulat adalah pernyataan yang dimintakan persetujuan umum tanpa pembuktian, atau suatu fakta yang hendaknya diterima saja sebagaimana premise yang ada. Ilmuwan melakukan kompromi sebagai landasan ilmu. Semakin banyak asumsi berarti semakin sempit ruang gerak penelaahan suatu obyek observasi.

Ilmu adalah pengetahuan yang diatur dan diklasifikasikan secara tertib, membentuk suatu sistem pengetahuan, berdasar rujukan kebenaran atau hukum-hukum umum. Ilmu merupakan kegiatan untuk mencari pengetahuan dengan jalan melakukan pengamatan atau penelitian dan merupakan suatu kegiatan yang sifatnya operasional. Jadi terdapat keruntutan yang jelas dari mana ilmu pengetahuan itu berasal. Karena sifat tersebut, ilmu pengetahuan tidak menempatkan diri dengan mengambil bagian dalam pengkajian hal-hal normatif. Ilmu pengetahuan hanya membahas segala sisi yang sifatnya positif semata-mata. Hal-hal yang berkaitan dengan kaidah, norma atau aspek normatif lainnya tidak dapat menjadi bagian dari lingkup ilmu pengetahuan.

2. Landasan Epistemologis.

Landasan epistemologis ilmu berkaitan dengan aspek-aspek metodologis dan sarana berpikir ilmiah, yaitu bahasa, logika, matematika, dan statistika. Landasan ini berdasar pada premis bahwa alam semesta tidak dapat berbicara. Alam hanya memanifestasikan diri dalam dan lewat fakta atau kejadian saja. Agar ilmu dapat berada, metode-metode tertentu diciptakan untuk "menyanyi" alam semesta dan untuk menerima jawaban-jawaban yang signifikan. Itulah fungsi pokok ilmu. Pertanyaannya adalah apakah ilmu dapat menjamin diperolehnya kebenaran dan apa saja batas-batas pengetahuan ilmiah.

Bagaimana ilmu pengetahuan diperoleh? Ilmu pengetahuan dihasilkan dari perilaku berfikir manusia yang tersusun secara akumulatif dari hasil pengamatan atau penelitian. Berfikir merupakan kegiatan penalaran untuk mengeksplorasi suatu pengetahuan atau pengalaman dengan maksud tertentu. Makin luas dan dalam suatu pengalaman atau pengetahuan yang dapat dieksplorasi, maka makin jauh proses berfikir yang dapat dilakukan. Hasil eksplorasi pengetahuan digunakan untuk mengabstraksi obyek menjadi sejumlah informasi dan mengolah informasi untuk maksud tertentu. Berfikir merupakan sumber munculnya segala pengetahuan. Pengetahuan memberikan umpan balik kepada berfikir. Hubungan interaksi antara berfikir dan pengetahuan berlangsung secara sinambung dan berangsur meninggi, dan kemajuan pengetahuan

akan berlangsung secara kumulatif. Bagian terpenting dari berfikir adalah kecerdasan mengupas (*critical intelligence*).

Epistemologi ilmu adalah suatu teori tentang pengetahuan yang berkaitan dengan cara memperoleh pengetahuan dan metode keilmuan. Untuk menghasilkan ilmu pengetahuan dari proses berfikir yang benar, dalam arti sesuai dengan tujuan mencari ilmu pengetahuan, maka seorang pengamat atau peneliti harus menggunakan penalaran yang benar dalam berfikir. Hasil penalaran itu akan menghasilkan kesimpulan yang dianggap sah dari sisi keilmuan. Menalar merupakan kemampuan atau daya untuk memahami suatu informasi dan menarik kesimpulan. Dengan nalar tersebut, seseorang akan dapat menyajikan gagasan atau pendapat secara tertib, runtut, teratur dan mengikuti struktur yang sifatnya logis. Dengan nalar, ilmu dapat berfungsi menjelaskan, meramalkan dan mengendalikan keadaan atau kejadian.

Pada dasarnya terdapat dua bentuk penalaran, yaitu deduksi dan induksi. Deduksi berpangkal pada suatu pendapat umum, yang berupa teori, hukum atau kaidah dalam menyusun suatu penjelasan tentang suatu kejadian khusus atau dalam menarik suatu kesimpulan. Deduksi bertujuan untuk mencari kesahihan (*validity*) suatu informasi, bukan pada kebenarannya, sehingga kesahihan struktur argumentasi adalah pokok dalam penalaran deduktif, terlepas dari benar atau tidaknya pangkal pendapat yang dirujuk. Karena rujukannya sudah pasti, maka deduksi akan menghasilkan ungkapan atau kesimpulan

yang berkepastian secara logis. Kelemahan metode penalaran ini adalah kurang mampu membawa hasil penalaran ke pembentukan pendapat atau ide baru.

Induksi berpangkal pada sejumlah fakta empirik untuk menyusun suatu penjelasan umum, teori, atau kaidah yang berlaku secara umum di masyarakat. Karena tidak mungkin untuk mengamati keseluruhan fakta yang ada, kesimpulan induktif hanya akan dapat mencapai kebenaran yang sifatnya probabilistik. Kesahihan pendapat induktif ditentukan secara mutlak oleh kebenaran fakta yang dijadikan pangkal penalaran. Dengan demikian induksi memiliki peluang untuk menciptakan teori baru. Jika induksi dan deduksi dapat digabungkan menjadi satu kesatuan struktur penalaran, maka penalaran akan menghasilkan manfaat yang lebih besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, ke-kurangpasti-an dari logika induksi akan dapat dikompensasi oleh ke-lebihpasti-an logika deduksi. Demikain pula, kekurangmampuan metode deduksi dalam melahirkan teori baru akan terkompensasi oleh kemampuan yang lebih pada metode induksi untuk melahirkan teori baru (Soemargono, 1980.).

Pertama, kebenaran itu bukanlah sesuatu yang tetap atau yang sudah ada, melainkan senantiasa berubah atau berkembang. Sejarah ilmu menunjukkan bahwa para ilmuwan tidak mampu merumuskan ketentuan universal yang dapat diterima semua orang untuk menilai kebenaran (Alsa, 2003). Yang diperoleh hanyalah jenis kebenaran ilmiah (*scientific truth*) yang sifatnya nisbiih (*relative*) dan

sementara (*tentative*), dan hanya merupakan sebuah pendekatan (Wilardjo dalam Suriasumantri,1997). Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang diperoleh melalui cara-cara baku yang disebut metode ilmiah. Kebenaran yang didapat dengan cara lain tidak disebut kebenaran ilmiah. Di samping itu ada kebenaran lain dan sumbernya adalah filsafat, seni, agama (Suriasumantri,2000).

Kiranya sudah sangat jelas bahwa persepsi, ingatan, dan penalaran merupakan sumber memperoleh pengetahuan dan ahli sejarah ilmu dan metodologi mengakui adanya masalah yang melampaui batas-batas sains itu (Leahy, 2002). Pengetahuan ilmiah itu terbatas karena keterbatasan persepsi, memori, dan penalaran.

3. Landasan Aksiologis.

Aksiologi ilmu adalah suatu teori tentang nilai atau makna. Landasan aksiologis ilmu berkaitan dengan dampak ilmu bagi umat manusia. Persoalan utama yang mengedepan di sini adalah apakah manfaat (untuk apa) ilmu bagi manusia. Sejauh mana pengetahuan ilmiah dapat digunakan? Di sini persoalannya bukan lagi *kebenaran*, melainkan *kebaikan*. Menurut Bertens (dalam Suseno dkk, 1992), pertanyaan ini menyangkut *etika*: apakah yang dapat dilakukan berkat perkembangan ilmu pengetahuan. Pertanyaan aksiologis ini tidak merupakan pertanyaan yang harus dijawab oleh ilmu, melainkan oleh manusia di balik ilmu itu. Jawabnya adalah bahwa pengetahuan ilmiah harus dibatasi penggunaannya, yakni sejauh ditentukan oleh

kesadaran moral manusia. Jadi sejauh mana hak kebebasan untuk meneliti dan hal ini merupakan permasalahan yang pelik.

Dari awalnya filsafat menangani pengetahuan. Pada permulaan zaman modern, filsafat dibandingkan dengan pohon yang meliputi seluruh ilmu. Akar-akarnya adalah metafisika, dan ranting-rantingnya adalah semua ilmu yang lain. Ilmu satu per satu memperoleh otonominya, berkembang pesat dan mengambil alih banyak tugas yang secara tradisional dijalankan filsafat. Dalam analogi ilustratif Leahy (2002), “manusia naik selangkah demi selangkah dari suatu tangga yang panjang, sehingga dewasa ini disajikan suatu perspektif yang dahulu tidak ada, dan yang memungkinkan untuk menentukan relasi-relasi antara segi-segi alam semesta.”

Kebenaran ilmiah itu disebut sebagai “teori” (Soemargono, 1980). Menurut Shaw dan Costanzo (dalam Soenoto, 1982), teori merupakan serangkaian hipotesis atau proposisi yang saling berhubungan tentang suatu gejala (fenomena) atau sejumlah gejala. Berdasarkan definisi ini, dapat disimpulkan sedikitnya empat fungsi teori yaitu (1) menjelaskan atau memberi tafsir baru terhadap fenomena, (2) menghubungkan satu konsep atau konstruk dengan konsep/konstruk lain, (3) memrediksi gejala, dan (4) menyediakan kerangka yang lebih luas dari temuan dan pengamatan.

Metode ilmiah merupakan prosedur baku yang berfungsi menghasilkan teori/kebenaran dimaksud. Metode ilmiah merupakan

rentetan daur-daur penyimpulan-rampatan (induksi), penyimpul-khasan (deduksi) dan penyahihan (verifikasi/validasi) yang terus menerus tak kunjung selesai (Wilardjo dalam Suriasumantri, 2002). Dalam daur ini, terdapat demarkasi yang disebut Karl Popper (dalam Verhaak dan Imam, 1989)) sebagai falsifiabilitas. Yang harus melewati patok demarkasi pengujian empiris ini adalah hipotesis. Hipotesis merupakan pernyataan dugaan (*conjectural*) tentang hubungan antara dua variabel atau lebih, yang dapat dirunut atau dijabarkan dari teori dan dari hipotesis lain. Apabila hipotesis (yang hendak diuji) bertahan menghadapi semua usaha menolaknya sebagai keliru (*false*), teori baru boleh dianggap sudah diperoleh. Jadi, fungsi hipotesis adalah mengarahkan prosedur penelitian ilmiah, dan membawa ilmuwan “keluar” dari dirinya sendiri. Dua atau lebih variabel yang dijalinan oleh hipotesis merupakan konstruk-konstruk atau konsep-konsep yang memiliki variasi nilai dan terhubung dengan realitas melalui pengukuran.

Konsep mengungkapkan abstraksi yang terbentuk oleh generalisasi dari hal-hal khusus, sedangkan konstruk merupakan konsep-konsep yang didefinisikan oleh sebuah jejaring nomologis, yang mengaitkan konstruk-konstruk dan variabel-variabel yang teramati melalui seperangkat relasi-relasi teoritis-sah. Konstruk adalah sebuah objek ideal, yang eksistensinya bergantung (*predicated*) pada *mind* seseorang, dalam hal ini dikontraskan dengan objek-objek riil, yang eksistensinya tidak bergantung pada *mind*. Konstruk merupakan sebuah properti mental. Fungsi konsep adalah

sebagai alat identifikasi fenomena. Konstruk berfungsi membantu untuk mengerti esensi/hakikat fenomena yang sedang diteliti.

Menurut Suseno (1995), Ilmuwan tidak pernah boleh semata-mata merupakan ilmuwan, tetapi harus mengembangkan tanggungjawab sosial dengan tidak melepaskan kekuatan-kekuatan yang tidak dapat dikuasai manusia lagi. Pembatasan penggunaan pengetahuan ilmiah menuntut penanganan yang menyeluruh karena ilmuwan itu sendiri tidak berdaya menangani masalah-masalah etis.

C. Filsafat Ilmu Pengetahuan Baru

Dalam abad ke 20 ini dasar teoretis dan cara kerja ilmu disoroti secara lebih tajam. Banyak anggapan pokok yang mewarnai perkembangan filsafat ilmu. Di abad ini pula ilmu pengetahuan dan percabangannya berkembang secara sangat pesat.

Neopositivisme atau empirisme logis menyatakan bahwa hanya ada satu sumber yaitu pengalaman, pengalaman yang mengenal data-data inderawi. Ada dalil-dalil logika dan matematika yang tidak dihasilkan melauai pengalaman. Paham ini memiliki minat besar terhadap garis batas antara sesuatu yang penuh makna (*meaningful*) dengan yang tidak bermakna (*meaningless*). Dengan demikian semua ungkapan yang tradisional dan melampaui kemampuan rasio ditolak.oleh karena itu tugas filsafat adalah

memeriksa susunan logis bahasa ilmiah. Melalui bahasa tersebut ilmu-ilmu pengetahuan dapat dijabarkan menjadi ilmu terpadu.

1. Pembaharuan Epistemologis

Tugas filsafat ilmu pengetahuan hanya melakukan konstruksi representasi formal terhadap ungkapan² ilmiah (Verhaak dan Imam, 1989). Popper sebagai seorang filsaf menentang hal tersebut dengan mengatakan bahwa ungkapan (bahasa) yang tidak berifat ilmiah sekalipun kemungkinan besar memiliki makna juga. Mengapa demikian, karena cii khas pengetahuan ilmiah adalah bahwa dapat dibuktikan kesalahannya. Dengan observasi terhadap semua hal, betapapun besar jumlahnya, orang tidak bisa sampai pada kesimpulan bahwa semuanya adalah sama. Jika hipotesis telah dibuktikan salah, maka hipotesis tersebut bisa ditinggalkan dan diganti dengan yang baru, atau bisa juga hipotesis disempurnakan, meskipun tetap terbuka untuk dibuktikan kesalahannya.

Sebuah pengetahuan dapat maju dan berkembang bukan karena akumulasi pengetahuan, melainkan karena proses eliminasi yang semakin keras terhadap kemungkinan kesalahannya. Yang dapat dilakukan adalah sebanyak mungkin menghilangkan kadar kesalahan, dan sedapat mungkin mendekati kebenaran. Inilah yang sering disebut sebagai epistemologi pemecahan masalah (Popper, dalam Verhaak dan Imam, 1989). Selama sebuah hipotesis, teori dan

hukum dapat bertahan dalam upaya falsifikasi, selama itulah hipotesis tersebut diperkokoh/dikuatkan.

Dalam perkembangan selanjutnya adalah munculnya masyarakat hasil perkembangan ilmu-ilmu mutakhir. Akibat dari perkembangan demikian manusia ada dalam keterasingan dari diri sendiri. Di sini alienasi tidak seperti maksud K Marx yaitu alienasi ekonomi, tetapi lebih dari sudut sosial budaya. Problem-problem sosial dan tujuan ilmu-ilmu sosial seakan di luar wilayah sosiologi. Manusia secara konkrit dalam masyarakat tidak henti-hentinya terkena pengaruh ekonomi politik yang bersifat dialektis. Perlulah sebuah kritik atau refleksi filosofis yang berpangkal pada pengalaman tentang keadaan ekonomis politis dengan semua implikasinya. Cara pengembangan refleksi tersebut sesuai dengan keadaan yang tidak henti-hentinya bersifat dialektis juga.

Selain juga keterasingan manusia ditengah dunia hasil ilmu pengetahuan, teknologi dan industri tidak dapat diatasi hanya dengan pemikiran teoretis dan kritis. Minat akan dunia seni dewasa ini sangat menarik karena mulai dapat membebaskan manusia dari keterasingan hidupnya. Ada istilah baru yang menunjukkan anggapan tentang kebenaran lain, yaitu *relativisme*. Masalah relativitas dalam ilmu-ilmu memengaruhi cara kerja ilmu pengetahuan. ilmu-ilmu tersebut sering disebut sebagai ilmu yang mementingkan pokok utama, yaitu hermeneutika. *Hermeneutika* adalah cara penafsiran ungkapan-ungkapan dan anggapan dari seseorang yang berbeda

tempat dan lingkungannya. Diperlukan hermeneutika falsafi yaitu menyelidiki latar belakang serta syarat-syarat penafsiran yang tepat cara tersebut disebut *diakron*. Lain lagi dengan kecenderungan yang mencoba menyelesaikan masalah dengan cara, yaitu bagaimana sebuah teks yang dipelajari tersebut dapat mempunyai arti sekarang dan di sini (*sinkron*).

2. Wajah Baru Ilmu Pengetahuan

Sekitar tiga dasa warsa terakhir ini tampak adanya perkembangan baru dalam filsafat ilmu pengetahuan. Di sini ada minat baru yaitu perhatian terhadap sejarah ilmu. Sejarah ilmu sebenarnya merupakan disiplin yang relative baru. Ada banyak fakta ditemukan, yaitu afakta yang merunyahkan banyak mitos dalam ilmu.

Filsafat ilmu yang baru dimulai dengan munculnya buku *The Structure of Scientific Revolutions* (Thomas S. Khun, 1990). Sejarah menjadi titik awal bagi semua penyelidikan. Filsafat ilmu diharapkan dapat makin mendekati kenyataan ilmu pengetahuan beserta aktivitas ilmiahnya. Perubahan-perubahan dalam sejarah ilmu terjadi melalui revolusi-revolusi ilmiah. Artinya kemajuan ilmu bersifat revolusioner. Konsep utamanya dikenal dengan istilah paradigma (T Khun, 1990).

Pada garis besarnya adalah cara pandang seseorang terhadap dunia, prestasi atau praktek ilmiah konkrit. Kegiatan ilmiah tertentu ada dalam "masa normal", di mana ilmuwan dapat mengembangkan paradigma secara mendalam. Di sini tidak ada sikap

kritis dan mendasar. Selama itu juga ilmuwan kemudian tidak mampu menerangkan dengan teorinya terhadap berbagai fenomena. Inilah yang disebut “masa anomali”. Jika anomali kian menumpuk dan memuncak pasti akan terjadi sebuah “krisis”. Dalam krisis tersebut paradigm lalu diperiksa ulang. Untuk mengatasi krisis ilmuwan menggunakan cara-cara ilmiah untuk mengembangkan paradigma tandingan yang dapat memberikan pemecahan masalah dan membimbing penelitian berikutnya. Jika ini yang terjadi maka muncullah apa yang disebut dengan “revolusi ilmiah”. Terjadilah proses peralihan komunitas ilmiah dari paradigma lama ke “paradigma baru”. Jadi ilmu pengetahuan berkembang tidak secara evolutif, melainkan revolutif. Itu berarti bahwa ilmu pengetahuan tidak terlepas dari ruang dan waktu.

Karena adanya kebebasan atau kreativitas individual bisa jadi kegiatan ilmiah menjadi upaya yang anarkistik. Seakan-akan ilmu pengetahuan tidak lagi berfungsi membebaskan manusia, melainkan justru menguasai dan memperbudaknya.

3. Penutup.

Akhirnya ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lagi berkaitan dengan sesama ilmu pengetahuan, tetapi juga berkaitan dengan bangsa-bangsa, lingkungan hidup dan kelestarian bumi ini. Kini ada deretan masalah yang muncul di muka bumi yang seakan-akan tanpa batas. F. Bacon, seorang pemikir ilmu pengetahuan menyatakan

bahwa diperlukan pengetahuan dan ilmu pengetahuan yang baru demi peningkatan taraf hidup manusia yang lebih baik. Ada ungkapan *knowledge is power*, bahwa manusia dapat berkuasa atas sesama dan bumi ini.

Dunia dewasa ini ditandai oleh hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang amat memprihatinkan dan seakan-akan tidak dapat dikendalikan, seperti dalam bidang persenjataan, kesehatan (kedokteran) dan industri. Perkembangan ilmu tersebut mau tidak mau pada akhirnya selalu berhadapan dengan matra etis (Suseno, 1995). Ilmuwan kini sibuk dengan pengembangannya ilmu dan sibuk menerapkan rancangannya sendiri. Di lain pihak kebanyakan orang juga secara umum dipengaruhi bahkan dikuasai oleh hasil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Ada konflik batin di dalamnya, sehingga prinsip ilmu pengetahuan “lakukan apa saja sejauh itu mungkin dilakukan berhadapan dengan prinsip lakukan sesuatu hal, asalkan semakin meningkatkan kemanusiaan”. Disinilah muncul prinsip bahkan cara yang pokok, yaitu menghidupkan dan mengembangkan rasa tanggungjawab bersama berdasarkan suara batin.

Ada dua kecenderungan, yaitu pertama kecenderungan yang terjalin dengan jantung setiap ilmu pengetahuan (maju terus tanpa henti dan tanpa batas) dan kecenderungan kedua yaitu hasrat untuk menerapkan apa yang dihasilkan manusia dewasa ini, baik secara mikro maupun makro. Kedua kecenderungan tersebut secara nyata

mengancam kehidupan di bumi ini. Dua kecenderungan tersebut juga ternyata menjadi lingkaran setan yang perlu dibelokkan sehingga tidak menimbulkan ancaman. Untuk itu perlu ditekankan dan selalu diinternalisasikan nilai-nilai luhur, seperti .keadilan, kejujuran, kedamaian, keutuhan ciptaan di muka bumi ini.

Daftar Kepustakaan

Suseno, MF., Lajar, LL., Bertens, K., Bagus, L., & Mardiatmadja, BS., (2002). *Iman dan ilmu: Refleksi iman atas masalah-masalah aktual*. Yogyakarta: Kanisius.

Bertens, K. (2001). *Etika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Bertens, K. (2005). *Panorama filsafat modern* (Edisi revisi). Jakarta: Teraju.

Leahy, L. (1997). *Sains dan agama dalam konteks zaman ini*. Yogyakarta: Kanisius.

Leahy, L. (2002). *Horizon manusia: Dari pengetahuan ke kebijaksanaan*.

Yogyakarta: Kanisius.

Paassen, v, (1980). *Filsafat Moral*. Yogyakarta: Institut Filsafat Teologi

Yogyakarta.

Soemargono, S, (1980). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Fakultas

Filsafat UGM.

Suseno, F. (1995). *Filsafat Kebudayaan Politik: Butir-butir Pemikiran Kritis*.

Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sumantri, J. (2000). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Wilardjo. L. (1997). Ilmu dan humaniora. Dalam Suriasumanti, J. (Ed.), *Ilmu*

dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu.

Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Indeks



Lampiran

SILABUS FILSAFAT ILMU PRODI S2 MAGISTER PSIKOLOGI

Deskripsi Mata Kuliah

Dalam silabus ini akan dikaji konsep dasar tentang filsafat ilmu pengetahuan, yaitu tentang kedudukan, fokus, cakupan, tujuan dan fungsinya. Dibahas pula tentang karakteristik filsafat ilmu, selanjutnya mengenai sistematika, permasalahan, keragaman pendekatan dan paradigma (pandangan dasar) dalam pengkajian dan pengembangan ilmu dalam dimensi ontologis, epistemologis dan aksiologis. Akhirnya dalam tulisan tersebut dikaji mengenai makna, implikasi dan implementasi filsafat ilmu pengetahuan sebagai landasan pengembangan keilmuan dan profesi.

Tujuan Perkuliahan

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep dasar filsafat ilmu pengetahuan, kedudukan, fokus, cakupan, tujuan dan fungsinya untuk dapat dijadikan landasan pemikiran, perencanaan dan pengembangan ilmu secara akademik dan profesional.

-
2. Memahami filsafat ilmu pengetahuan untuk mengembangkan diri sebagai ilmuwan, baik pendekatan kuantitatif dan kualitatif maupun perpaduan keduanya dalam konsentrasi bidang studi yang menjadi minat utamanya.
 3. Menerapkan filsafat ilmu pengetahuan sebagai dasar pemikiran, perencanaan dan pengembangan, khususnya landasan keilmuan yang dijiwai nilai-nilai luhur agama dan budaya yang bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara serta umat manusia dalam dinamika lingkungan global.

Garis Besar Program Perkuliahan

I. Filsafat

1. Pengertian filsafat
2. Obyek studi dan metode filsafat
3. Aliran/mazhab dalam filsafat
4. Cabang-cabang filsafat
5. Ilmu dan filsafat

II. Filsafat Ilmu

1. Pengertian filsafat ilmu
2. Cakupan dan permasalahan filsafat ilmu
3. Berbagai pendekatan filsafat ilmu
4. Fungsi dan arah filsafat ilmu

III. Pokok-pokok Filsafat Ilmu

1. Sarana berpikir
2. Metode ilmiah
3. Kebenaran
4. Kebahagiaan

IV. Dimensi Filsafat Ilmu

1. Dimensi Ontologis
2. Dimensi Epistemologis
3. Dimensi Aksiologi

V. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

1. Pengembangan teori dan alternatif metodologinya.
2. Etika Pengembangan Ilmu dan Teknologi
3. Implikasi dan Implementasi Filsafat Ilmu

Metode Pembelajaran

Pembelajaran dilaksanakan dengan cara:

1. Ceramah, tanya-jawab, dialog, diskusi.
2. Penguasaan terstruktur: penulisan makalah atau laporan studi kasus.

Evaluasi/Penilaian

Evaluasi berdasarkan akumulasi dari tugas-tugas, seperti presentasi, makalah atau laporan kajian buku, diskusi, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Biodata Penulis



Sudiantara, Yosephus lahir di Boro Kulon Progo DIY. Ia pernah belajar filsafat di Institut Filsafat Teologi Santo Paulus Kentungan Yogyakarta (kini Fakultas Teologi Wedha Bakti Universitas Sanata Dharma) tahun 1978 dan di Fakultas Filsafat UGM Yogyakarta (1983). Tahun 1985 yang bersangkutan secara khusus pernah belajar Bimbingan Konseling yang berlangsung di Fakultas Psikologi Universitas Padjadjaran Bandung. Tahun 1993 ia menyelesaikan Studi S2 pada jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik UGM Yogyakarta.

Sejak tahun 1984 ia bekerja sebagai seorang tenaga pengajar Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang sampai sekarang, untuk mata kuliah seperti: Logika, Pancasila, Fenomenologi Agama, Filsafat Psikologi, Psikologi Sosial, Etika Psikologi di prodi S1, dan Perubahan Sosial, Filsafat Ilmu di prodi S2.

Buku yang pernah ditulis adalah Manusia Tanpa Ciri menurut Ki Ageng Suryomentaram, Sensibilitas di Kalangan Masyarakat Jawa, Pancasila dan Perubahan Sosial, dan Kewarganegaraan.

Naskah yang pernah ditulis antara lain Hedonisme Remaja Dewasa ini, Nilai-nilai dalam Pendidikan di Indonesia, Konflik-konflik Menjelang Pemilihan Umum, Agama dan Religiositas.

Buku Filasafat Ilmu (bagian pertama) ini ditulis di kala melewati waktunya selama cuti sabbatical 2020. Semoga bermanfaat.



Sudiantara, Yosephus lahir di Boro Kulon Progo DIY. Ia pernah belajar filsafat di Institut Filsafat Teologi Santo Paulus Kentungan Yogyakarta (kini Fakultas Teologi Wedha Bakti Universitas Sanata Dharma) tahun 1978 dan di Fakultas Filsafat UGM Yogyakarta (1983). Tahun 1985 yang bersangkutan secara khusus pernah belajar Bimbingan Konseling yang berlangsung di Fakultas Psikologi Universitas Padjadjaran Bandung. Tahun 1993 ia menyelesaikan Studi S2 pada jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik UGM Yogyakarta. Sejak tahun 1984 ia bekerja sebagai seorang tenaga pengajar Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang sampai sekarang, untuk mata kuliah seperti : Logika, Pancasila, Fenomenologi Agama, Filsafat Psikologi, Psikologi Sosial, Etika Psikologi di prodi S1, dan Perubahan Sosial, Filsafat Ilmu di prodi S2.

Buku yang pernah ditulis adalah Manusia Tanpa Ciri menurut Ki Ageng Suryomentaram, Sensibilitas di Kalangan Masyarakat Jawa, Pancasila dan Perubahan Sosial, dan Kewarganegaraan. Naskah yang pernah ditulis antara lain Hedonisme Remaja Dewasa ini, Nilai-nilai dalam Pendidikan di Indonesia, Konflik-konflik Menjelang Pemilihan Umum, Agama dan Religiositas. Buku Filsafat Ilmu (bagian pertama) ini ditulis di kala melewati waktunya selama cuti sabbatical 2020. Semoga bermanfaat.

© Universitas Katolik Soegijapranata 2020

