

HAKEKAT ILMU PENGETAHUAN (Nature Science)

Amzah Selle

amzahselle@gmail.com

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Parepare

Abstract : The process of finding out it produces consciousness , which is called knowledge. If the process that has the characteristics of a methodical, systematic and coherent , and how to get it accountable, it gives birth to science. Science is knowledge arranged in a methodical, systematic and coherent (related) about a particular field of reality (reality), and which can be used to explain certain phenomena in the field of (knowledge) is. The process of thinking through how , procedures , and mechanisms of work and functioning of the organs of thinking. This process is set in motion following the path of thinking certain thoughts which finally came to a conclusion in the form of knowledge. Knowledge can be defined as anything that has a specific meaning tercerap by the central consciousness (mind).

Keywords: knowledge, central consciousness, thinking certain

Proses mencari tahu itu menghasilkan kesadaran, yang disebut pengetahuan. Jika proses itu memiliki ciri-ciri metodis, sistematis dan koheren, dan cara mendapatkannya dapat dipertanggungjawabkan, maka lahirlah ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang disusun secara metodis, sistematis dan koheren (bertalian) tentang suatu bidang tertentu dari kenyataan (realitas), dan yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang (pengetahuan) tersebut. Proses berpikir melalui cara, prosedur, dan mekanisme bekerja serta berfungsinya organ-organ berfikir. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dalam mengikuti jalan pemikiran tertentu yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan yang berupa pengetahuan. pengetahuan dapat diartikan sebagai segala hal yang memiliki makna tertentu yang terserap oleh pusat kesadaran (akal budi).

Kata Kunci: Pengetahuan, gerak pemikiran, pusat kesadaran

PENDAHULUAN

Berfikir pada dasarnya merupakan sebuah proses yang membuahkan pengetahuan. Proses berpikir melalui cara, prosedur, dan mekanisme bekerja serta berfungsinya organ-organ berfikir. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dalam mengikuti jalan pemikiran tertentu yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan yang berupa pengetahuan. Dalam hal ini pengetahuan dapat diartikan sebagai segala hal yang memiliki makna tertentu yang tercerap oleh pusat kesadaran (akal budi). Proses berfikir ada karena ada organ berfikir, ada kemampuan berfikir dan karena ada dorongan manusia untuk berfikir, serta karena ada objek atau sasaran berfikir. Kesimpulan yang berupa pengetahuan yang dihasilkan dari hasil berfikir melahirkan kesadaran yaitu situasi di mana rohaniah berfungsi dan mampu mencerap, mengolah, dan memberi makna terhadap rangsangan sensual yang bersifat eksternal.

Mengetahui atau “paham” adalah keadaan di mana pusat kesadaran menerima/memberi makna kepada rangsangan baru karena telah terjadi akomodasi/asosiasi dengan makna yang telah ada sebelumnya atau telah terbentuk makna baru.¹ Pemaknaan (pemahaman) terjadi pada saat pertautan (asosiasi) antara satu atau lebih makna yang telah ada (tersimpan) dalam pusat kesadaran (ingatan), atau hasil pencerapan baru telah diberi makna berdasarkan (mengacu) pada perbendaharaan pengetahuan yang telah ada.

Pengetahuan lahir dari hasil proses berfikir yang memungkinkan manusia menemukan hakekat dirinya dan menghanyati hidup dengan lebih sempurna. Ilmu merupakan salah satu dari buah pemikiran manusia dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan manusia dalam memperoleh pengetahuan. Jadi, ilmu merupakan salah satu dari pengetahuan manusia.

¹Andi. Makkulau. *Filsafat Pendidikan*. (Makassar: Pendidikan Bahasa dan Sastra Inggris Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. 2006).

Untuk bisa menghargai ilmu sebagaimana mestinya, manusia harus mengerti apakah hakekat ilmu itu?

Salah tafsir mengenai ilmu dan kecurigaan terhadap ilmuwan biasanya bersumber pada pembahasan yang kurang memperhatikan landasan-landasan ontologis, epistemologis dan aksiologis secara spesifik.² Ilmu berupaya mengungkapkan realitas sebagaimana adanya, dan dalam hal ini dibutuhkan moral yaitu petunjuk-petunjuk tentang apa yang seharusnya dilakukan manusia.

Mereka yang mendewa-dewakan ilmu sebagai satu-satunya sumber kebenaran biasanya tidak mengetahui hakekat ilmu yang sebenarnya. Demikian juga sebaliknya dengan mereka yang memalingkan muka dari ilmu, mereka yang tidak mau melihat kenyataan betapa ilmu telah membentuk peradaban seperti apa yang kita punyai sekarang ini, kepicikan seperti itu kemungkinan besar disebabkan karena mereka kurang mengenal hakekat ilmu yang sebenarnya. Menghadapi dua pola pendapat yang ekstrim ini seyogyanya kita harus berdiri di tengah dengan menyadari bahwa meskipun ilmu memang memberikan kebenaran namun kebenaran keilmuan bukanlah satu-satunya kebenaran dalam hidup kita ini. Terdapat berbagai sumber kebenaran lain yang memperkaya khazanah kehidupan kita, dan semua kebenaran itu mempunyai manfaat asal diletakkan pada tempatnya yang layak.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis memfokuskan perhatiannya pada keberadaan ilmu pengetahuan dan kebenaran dalam paradigma filsafat ilmu pengetahuan. Permasalahan yang akan dibahas melalui makalah ini berkaitan dengan masalah ilmu pengetahuan dan kebenaran. Permasalahan dalam makalah ini dirumuskan sebagai berikut 1). Apakah hakekat ilmu itu? 2). Apakah hakekat kebenaran itu? 3.) Apakah kaitan antara ilmu pengetahuan dan kebenaran?

PEMBAHASAN

Hidupnya manusia senantiasa bertanya akan seluruh yang telah, sementara, dan yang akan dihadapi dalam hidupnya. Sering pula

manusia merasa kagum atas apa yang dilihatnya, dan sering pula manusia merasa ragu akan apa yang ditangkap oleh panca inderanya, dan mulai menyadari keterbatasannya. Pada saat inilah manusia mulai menggunakan akal budi dan pikirannya untuk mencari tahu apa sebenarnya yang ada di balik segala kenyataan (realitas) itu.

Proses mencari tahu itu menghasilkan kesadaran, yang disebut pengetahuan. Jika proses itu memiliki ciri-ciri metodis, sistematis dan koheren, dan cara mendapatkannya dapat dipertanggungjawabkan, maka lahirlah ilmu pengetahuan. Jadi, ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang disusun secara metodis, sistematis dan koheren ("bertalian") tentang suatu bidang tertentu dari kenyataan (realitas), dan yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang (pengetahuan) tersebut.

Jika ilmu diistilahkan sebagai kesadaran tentang realitas, maka realitas yang paling utama ketika manusia itu lahir adalah alam semesta (mikro kosmos dan makro kosmos). Di alam inilah manusia mulai mendengar, melihat dan merasakan objek-objek yang dialaminya berupa suara, bentuk dan perasaan. Alam ini merupakan satu titik kesadaran awal untuk mengenal realitas terutama diri sendiri.³

A. Sejarah Perkembangan Ilmu

Bila kita menoleh ke masa lampau, abad ke-19 tampak sebagai abad gemilang. Ilmu meluas menjadi bidang-bidang penelitian baru dengan sangat berhasil. Hal ini didukung dengan berdirinya universitas-universitas baru yang telah diperbaharui yang menyokong dilakukannya penelitian, pengajaran dan komunikasi melalui jurnal-jurnal dan komunitas-komunitas spesialis. Di penghujung abad ini sudah merupakan hal yang biasa diselenggarakannya pertemuan-pertemuan internasional, baik mengenai ilmu-ilmu secara umum maupun mengenai disiplin-disiplin khusus. Di semua bidang pembelajaran, metode-metode yang serba ketat dan pengetahuan yang luas serta mendalam, semakin meningkat.

Selama abad ke-19, tiap cabang induk ilmu eksperimental menghasilkan kemajuan besar, yang bila ditinjau ke belakang pada keadaan awalnya, tampak merupakan tingkat

²Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V Filsafat Ilmu*. Jakarta. (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi. 1983).

³Marasabessy, Yusra. *Filsafat Ilmu Dalam Perspektif Qur'an*. 2005.

permulaan. Fisika mencapai penyatuan eksperimentasi yang ketat dengan teori matematik abstrak yang membawa pengetahuan yang tak terduga dalamnya serta kekuatan penerapan pengetahuan itu.⁴ Thermo dinamika menyatukan ilmu-ilmu tentang panas dan kerja dan kemudian memungkinkan sebuah teori untuk mengembangkan perubahan kimia. Listrik dan magnetisme disatukan, mula-mula secara eksperimental dan kemudian secara teoritis. Dengan demikian sifat-sifat umum materi dikuasai dan dibuat runtut secara berturut-turut. Para fisikawan belakangan dengan tepat menyebut abad ke-19 sebagai abad klasik.

Kimia menghabiskan beberapa dekade untuk merampungkan tugas heroiknya mengklasifikasi substansi-substansi ke dalam unsur-unsur dan perseyawaan-persenyawaan. Akhirnya, komposisi air diketahui sebagai H₂O dan bukan HO. Setelah itu kimia dapat bergerak ke arah penyatuannya yang lebih dekat dengan fisika dan peningkatan kekuatannya dalam penerapan industri.

Melalui lapangan ilmu-ilmu muncullah prestasi konseptual yang barangkali paling penting dalam abad ini: dimensi waktu di dalam alam, baik sebagai suatu hal yang durasinya sangat panjang maupun sebagai kerangka kerja perubahan kualitatif. Tema zaman ini ialah kemajuan, dan ilmu menerima kepercayaan karena banyaknya kemajuan nyata yang terjadi dan juga karena menganut optimisme umum zaman itu.

Pada masa ini, ilmu bersifat professional dalam organisasi sosialnya, reduksi dalam gayanya dan positif dalam jiwanya. Kemudian ilmu dipandang, pada dasarnya, sebagai hasil karya penelitian murni. Komunitas-komunitas para ilmuwan yang diorganisir berdasarkan disiplin atau kebangsaan, menikmati otonomi yang tinggi tingkatnya dalam memutuskan tujuan, standar penelitian dan dalam pemberian sertifikat, pemberian pekerjaan serta pemberian imbalan pada anggota-anggotanya.

Penyelidikan-penyelidikan dipusatkan pada proses-proses murni, stabil dan dapat dikontrol secara buatan yang dapat terlaksana di laboratorium. Dan teori-teori yang digemari ialah yang mencakup penyebab-penyebab fisik,

yang menggunakan argumen-argumen matematis yang berat.

Pada awal abad ke-20, ada suatu pola umum kemajuan. Kemajuan didasarkan pada karya deskriptif yang sangat berhasil dari abad ke-19. Dalam fisika, teori-teori klasik mengenai daya-daya fisik yang utama (panas, listrik, magnetisme) telah disatukan hingga ke fondasi-fondasinya oleh termodinamika; dan pada awal abad ke-20 ditemukan efek-efek baru yang menyeluruh (sinar X, radioaktif), penetrasi ke dalam struktur materi (teori atomik, isotop-isotop).

Dalam ilmu-ilmu biologi, metode-metode kimia dan fisika membawa penemuan dan penjelasan mengenai agen-agen yang halus (vitamin-vitamin, hormon-hormon) dan rekonstruksi atas siklus-siklus rumit transformasi-transformasi kimia dengan mana materi hidup. Ilmu kedokteran dapat dibangun berdasarkan bakteriologi, dan melalui penemuan obat-obatan khusus dan umum.

Dengan memperhatikan uraian di atas dapatlah ditarik kesimpulan bahwa abad ke-19 merupakan titik awal abad keemasan bagi perkembangan ilmu.

B. Apakah Pengetahuan Itu?

Kata dasar dari pengetahuan adalah "tahu", bila kita memberinya awalan dan akhiran pe- dan -an, maka terbentuklah kata "pengetahuan". Imbuan "pe-an" berarti menunjukkan adanya proses. Jadi menurut susunan perkataannya, pengetahuan berarti proses mengetahui, dan menghasilkan sesuatu yang disebut pengetahuan. Adapun pengetahuan itu adalah sesuatu yang ada secara niscaya pada diri manusia. Keberadaan pengetahuan diawali dari kecenderungan psikis manusia sebagai bawaan kodrat manusia yaitu *ingin tahu* yang bersumber dari *kehendak* atau *kemauan*.⁵

Pengetahuan dapat berupa realita yang berasal dari luar diri manusia yang lalu menjadi dimengerti serta dipahami lantas diketahui melalui kegiatan empiri yaitu penginderaan serta penalaran rasional atas hasil kegiatan empiri sebelumnya, sedangkan ilmu pengetahuan ialah sistematisasi pemahaman tentang pengetahuan. Secara ontologis maka ilmu pengetahuan

⁴Jerome Ravertz,.. *Filsafat Ilmu Sejarah & Ruang Lingkup Bahasan*. (Jakarta: Pustaka Pelangi, 1995).

⁵Suhartono, Suparlan. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. 2003.

membatasi lingkup keilmuannya hanya pada daerah-daerah yang berada dalam jangkauan pengalaman manusia. Aspek kedua dari ontologi keilmuan adalah penafsiran tentang hakekat realitas dari objek ontologis keilmuan.⁶

Manusia dalam hal mendapatkan pengetahuan yang benar, tidak dengan secara serta merta. Hal ini justru disebabkan karena keterbatasan kemampuan manusia itu sendiri.

Pada mulanya manusia berada di dalam kondisi tidak tahu apa-apa. Ketika manusia itu masih dalam keadaan sebagai bayi atau kanak-kanak, seolah hanya bisa percaya dan menerima apa saja segala kesaksian orangtua sebagai kebenaran. Selanjutnya setelah potensi psikis berkembang pada titik *kesadaran* tertentu, barulah manusia berada di dalam keadaan kagum dan heran. Jika dari sikap kekaguman dan keheranan mulai ada sesuatu yang lebih dapat dipercaya, maka muncullah sikap perkiraan. Jika perkiraan bisa lolos dari ujian, maka muncullah pendapat. Dari pendapat ini lahirlah kebenaran dan kepastian. Pada akhirnya kepastian menjadi sebuah keyakinan. Dari proses terbentuknya pengetahuan, maka dapat disimpulkan bahwa hakekat pengetahuan berlapis-lapis mulai dari tingkat kepercayaan, keraguan sampai pada tingkat kepastian dan keyakinan.

Pandangan yang sederhana dalam memikirkan proses terjadinya pengetahuan yaitu dalam sifatnya baik a priori maupun a posteriori. Pengetahuan a priori adalah pengetahuan yang terjadi tanpa adanya atau melalui pengalaman, baik pengalaman indera maupun pengalaman batin. Sedangkan a posteriori adalah pengetahuan yang terjadi karena adanya pengalaman.⁷

Wibisono menyatakan bahwa pada dasarnya manusia memperoleh pengetahuan melalui dua jalur, yaitu penginderaan atas fakta-fakta empiri, dan penalaran logis rasional atas fakta-fakta empiri. Adapun penalaran tak lain ialah kegiatan menghubungkan realita-realita di alam pikiran menurut kaidah-kaidah sebab akibat serta keruntutan logika. Jadi pengetahuan

tidak lain ialah hasil olahan ide. Menurut Plato, ada dua tataran realita, yakni tataran rendah yang langsung membentuk ide dari kegiatan empirik dan tataran tinggi yang berasal dari hasil penalaran logis di alam pikiran manusia.⁸

Realita mewujudkan sebagai fakta-fakta yang lalu dimengerti, dipahami, diketahui, melalui persepsi, penginderaan ataupun penalaran rasional, serta membentuk ide-ide atau gagasan-gagasan di alam pikiran manusia, yang dengan diyakini kebenarannya, membentuk apa yang dinamakan pengetahuan.⁹ Bagan berikut menjelaskan hubungan antara realita, ide dan pengetahuan.

C. Mengapa Pengetahuan itu Ada?

Pengetahuan itu ada karena ada pendukung (subjek) pengetahuan itu sendiri, yaitu manusia. Dalam hal ini adanya pengetahuan ditentukan oleh faktor *internal*, dari dalam diri manusia. Di samping itu, ada faktor eksternal, yaitu dorongan dari luar berupa tuntutan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kehidupan.

Kesadaran subjek pengenal (manusia) tentang objek yang dikenalnya disebut pengetahuan, di mana terang terjadi dari pihak subjek, yang dapat membedakan objek dalam hubungan dengan dirinya, maupun dari pihak objek yang seolah-olah membuka diri kepada subjek yang berhubungan dengan dirinya.¹⁰

Manusia didukung oleh alat *perlengkapan* berupa kodrat tripotensi kejiwaan, yaitu cipta, rasa dan karsa.¹¹ Cipta berfungsi sebagai alat atau cara untuk mengetahui dan menemukan nilai *kebenaran*. Rasa berfungsi sebagai alat atau cara untuk mengetahui dan menemukan nilai *keindahan*. Sedangkan karsa sebagai alat atau cara untuk mengetahui dan menemukan nilai *kebaikan*.

Mengenai sebab-musabab pengetahuan, juga bersangkutan erat dengan masalah *sumber-*

⁸Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

⁹Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

¹⁰Venhaak, C & Imam, R. Haryono. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1995).

¹¹Suhartono, Suparlan. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. 2003.

⁶Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V Filsafat Ilmu*. Jakarta. (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi. 1983). h. 4

⁷Sudarsono. *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2001).

sumber pengetahuan. Dikenal ada beberapa sumber, yaitu *kepercayaan* berdasarkan tradisi, adat-istiadat dan agama; *kesaksian* orang lain; *pancaindera* (pengalaman); *akal pikiran*, dan *intuisi*.

Sumber pertama yaitu kepercayaan, biasanya berbentuk norma-norma dan kaidah-kaidah baku yang berlaku di dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam norma-norma dan kaidah-kaidah itu terkandung pengetahuan yang kebenarannya boleh jadi tidak dapat dibuktikan secara rasional dan empirik, tetapi sulit dikritik untuk diubah begitu saja. Sumber kedua, pengetahuan berdasarkan otoritas *kesaksian* orang lain, juga masih diwarnai oleh kepercayaan. Boleh jadi sumber pengetahuan ini mengandung kebenaran, tetapi persoalannya terletak pada sejauh mana orang itu bisa dipercayai. Selanjutnya mengenai sumber ketiga, yaitu pengalaman inderawi. Bagi manusia, pengalaman inderawi adalah alat vital penyelenggaraan kebutuhan hidup sehari-hari. Tetapi, manusia sering tertipu oleh daya kemampuan pancaindera dalam menangkap kebenaran objek. Sumber keempat yaitu akal pikiran. Akal pikiran cenderung memberikan pengetahuan yang lebih umum, objektif dan pasti, serta yang bersifat tetap tidak berubah-ubah. Sumber kelima yaitu intuisi. Sumber ini berupa gerak hati yang paling dalam. Pengetahuan yang bersumber dari intuisi, merupakan pengalaman batin yang bersifat langsung (Suhartono, 2003).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pada mulanya pengetahuan didapat dengan cara *percaya*. Selanjutnya, melalui kemampuan pancaindera/pengalaman kepercayaan itu mulai diragukan kebenarannya. Melalui pancaindera/pengalaman melahirkan *pendapat*. Ketika pendapat sering teruji baik secara empirik maupun rasional, maka berubah menjadi *kepastian*. Akhirnya kepastian yang sering teruji kebenarannya melahirkan *keyakinan*.

D. Kemanakah Pengetahuan itu?

Di dalam uraian mengenai sebab musabab adanya pengetahuan, telah dijelaskan bahwa pengetahuan diperlukan bagi manusia untuk memecahkan setiap persoalan yang muncul sepanjang kehidupan manusia, dalam upaya mencapai tujuan hidup. Tujuan hidup manusia adalah untuk mencapai kebahagiaan hidup, jadi pengetahuan itu tujuannya adalah

untuk mencapai kebahagiaan hidup manusia. Jika tujuan hidup manusia adalah mencapai kebahagiaan baik kebahagiaan batin maupun kebahagiaan jasmani, maka idealnya pengetahuan harus digali dari sumber-sumber yang fisis maupun yang psikis, dan baik secara rasional maupun secara supra-rasional.

Dalam praktek hidup sehari-hari, orang cenderung memilih salah satu diantara kedua corak sumber apakah yang rasional ataukah intuitif supra-rasional. Akibatnya sosialitas terbelah menjadi dua jalur, yaitu mereka yang meyakini kebenaran pengetahuan rasional yang mengutamakan tujuan hidup langsung (duniawi); dan mereka yang meyakini kebenaran pengetahuan intuitif supra-rasional yang mengutamakan tujuan hidup tak langsung (akhirati).

Menghadapi kedua corak di atas kita seyogyanya menempatkan diri kita diantara keduanya secara proporsional yaitu menjadikan tujuan keberadaan pengetahuan itu bagi manusia dan dunianya demi kelangsungan kehidupan yang makmur dan sejahtera duniawi untuk mencapai kebahagiaan akhirati yang kekal abadi.

E. Proses Berpengetahuan

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, pengetahuan tak lain ialah hasil olahan dari ide dan ide tak lain ialah bayang-bayang realita di dalam alam pikiran manusia. Maka proses berpengetahuan tak lain ialah proses pengolahan ide dengan penalaran atau pemikiran menurut kaidah-kaidah logika. Kaidah-kaidah logika adalah kaidah yang berdasarkan pikiran manusia yang dinyatakan dengan bahasa dan berdasarkan kecakapan untuk berfikir tepat.¹²(Sudarsono, 1993). Logika merupakan cara menarik kesimpulan dari premis-premis yang ada; premis-premis tersebut pada dasarnya merupakan pengetahuan yang telah kita anggap benar.

Pada mulanya pikiran manusia itu kosong, bersih, seperti kertas putih, yang lalu terisi pengetahuan tentang alam sekitarnya, melalui penginderaan atau kegiatan empirik umumnya. Menurutnya, hasil kegiatan empirik itu ada 2 macam yaitu yang lahiriah, yang berasal dari kegiatan empirik langsung, yang disebut sensasi, dan yang batiniah, yang disebut refleksi

yang merupakan cerminan dari sensasi. Kedua macam pengalaman empirik itu lalu membentuk apa yang dinamakan ide tunggal. Penggabungan atau pengolahan-pengolahan ide-ide tunggal, akan menghasilkan ide majemuk yang lalu dinamakan substansi.¹³

David Hume (1711-1776) di dalam Wibisono (1997) menyatakan bahwa buah kegiatan empirik, dibedakan antara kesan sensasi dan ide, dan ide itu merupakan bayang-bayang dari atau gambar rekaman dari kesan sensasi. Kemudian dari ide-ide tunggal yang berasal dari persepsi, dibentuk ide majemuk yang disebut substansi maupun kesan refleksi. Dari kesan refleksi dapat juga dibentuk ide majemuk. Bagan berikut menjelaskan yang dimaksud.¹⁴

Menurut John Locke, pengalaman refleksi akan menghasilkan ide tunggal, sedangkan menurut David Hume, kesan refleksi itu dihasilkan oleh ide-ide. Baik John Locke maupun David Hume memahami adanya substansi sebagai hasil akhir dari kegiatan empiri selaku satu-satunya sumber pengetahuan akan realita.

Secara umum, proses berpengetahuan baik fakta empirik maupun alam pikiran yang kira-kira analog dengan pengalaman batiniah, ataupun kesan refleksi, membentuk pengetahuan yang berupa ide majemuk atau substansi.¹⁵

Kita perhatikan bahwa baik proses berpengetahuan maupun metode empirik John Locke ataupun David Hume, sejalan dengan pelaksanaan metode ilmiah dalam hal diterapkannya logika induktif untuk membentuk ide atau memperoleh pengetahuan dari kegiatan empirik, serta dipakainya pula logika deduktif dalam mengolah ide-ide atau pengetahuan yang telah ada di alam pikiran.

Pengalaman manusia sudah berkembang sejak lama. Yang mula-mula timbul ialah pengetahuan filsafat dan hampir bersamaan dengan itu berkembang pula pengetahuan sains dan pengetahuan mistik.

Perkembangan sains didorong oleh paham humanisme. Humanisme ialah paham filsafat yang mengajarkan bahwa manusia mampu mengatur dirinya dan alam.¹⁶

Menurut paham ini, aturan itu harus dibuat berdasarkan dan bersumber pada sesuatu yang ada pada manusia. Dan yang dianggap mampu yang ada pada manusia adalah akal karena akal pada setiap manusia bekerja berdasarkan aturan yang sama. Aturan itu ialah logika alami yang ada pada akal setiap manusia. Maka, humanisme melahirkan rasionalisme.

Rasionalisme ialah paham yang mengatakan bahwa akal itulah alat pencari dan pengukur pengetahuan. Pengetahuan dicari dengan akal, temuannya diukur dengan akal pula.¹⁷

Dalam proses pembuatan aturan, ternyata temuan akal seringkali bertentangan, artinya yang diperoleh dari berfikir logis tidak menjamin diperolehnya kebenaran yang disepakati, karena itu diperlukan alat lain untuk mencari pengetahuan. Dari hal ini lahirlah empirisme.

Empirisme ialah paham filsafat yang mengajarkan bahwa benar ialah yang logis dan ada bukti empiris.¹⁸ Tetapi, ternyata empirisme masih memiliki kekurangan. Kekurangan empirisme ialah karena ia belum terukur. Empirisme hanya sampai pada konsep-konsep yang umum. Dari hal ini lahirlah positivisme yang mengajarkan bahwa kebenaran ialah yang logis, ada bukti empirisnya, yang terukur.

Positivisme sudah dapat disetujui untuk memulai upaya membuat aturan untuk mengatur manusia dan mengatur alam. Dari paham positivisme ini lahirlah metode ilmiah. Metode ilmiah mengatakan, untuk memperoleh pengetahuan yang benar lakukanlah langkah *logico-hypothetico-verificatif*. Maksudnya, mula-mula buktikan bahwa itu logis, kemudian ajukan hipotesis (berdasarkan logika itu), kemudian lakukan pembuktian hipotesis itu secara empiris.

¹³Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

¹⁴Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

¹⁵Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

¹⁶Tafsir, Ahmad.. *Filsafat Ilmu Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan*. (Bandung: Rosda Karya, 2006).

¹⁷Tafsir, Ahmad.. *Filsafat Ilmu Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan*. (Bandung: Rosda Karya, 2006)

¹⁸Tafsir, Ahmad.. *Filsafat Ilmu Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan*.

Dengan rumus metode ilmiah inilah kita membuat aturan. Metode ilmiah itu secara teknis dan rinci dijelaskan dalam satu bidang ilmu yang disebut metode riset. Metode riset menghasilkan model-model penelitian. Model-model penelitian inilah yang menjadi instansi terakhir dalam membuat aturan (pengetahuan) untuk mengatur manusia dan alam.

F. Penjelasan Mengenai Nama Ilmu Pengetahuan

Dalam konteks filsafat, mana yang tepat "ilmu pengetahuan" atukah "ilmu", apa yang membedakan antara pengetahuan dan ilmu. Berikut ini dibahas mengenai masalah nama, apakah ilmu pengetahuan atukah ilmu.

Dalam Oxford Advanced Learner's Dictionary: 1990, tertulis ada dua istilah, "*knowledge*" dan "*science*". Knowledge diartikan (1) *understanding*, (2) *all that a person knows; familiarity gained by experienced*, (3) *everything that is known; organized body of information*. Sedangkan *science* (bahasa latin "*scire*") berarti *organized knowledge obtained by observation and testing of facts, about the physical world, natural laws and society*.

Dari penjelasan Oxford tersebut dapat ditarik suatu pelajaran bahwa "*knowledge*" menjelaskan tentang adanya hal sesuatu yang diperoleh secara biasa atau sehari-hari melalui pengalaman-pengalaman, kesadaran, informasi dan sebagainya. Sedangkan *science* di dalamnya terkandung adanya pengetahuan yang pasti, lebih praktis, sistematis, metodik, jadi ilmiah dan mencakup kebenaran umum mengenai objek pengertian yang seluas-luasnya, sehingga dapat meliputi tiga macam kategori, yaitu: (1) ilmu pengetahuan kefilosofan (*philosophy*), (2) ilmu pengetahuan teoritik-positif atau ilmu pengetahuan teoritik-empirik (*science*), dan (3) ilmu pengetahuan terapan (*discipline*).

Wibisono mengatakan bahwa ilmu adalah susunan sistematis berdasarkan kaidah normatif tertentu terhadap keterampilan, pengertian, pemahaman, ataupun pengetahuan. Kita bedakan antara ilmu yang non pengetahuan dan ilmu yang pengetahuan. Ilmu non pengetahuan, seperti misalnya pencak silat, bela diri, kebatinan, matematika, dan lain sebagainya, ialah ilmu yang diperoleh dan dikembangkan secara sistematis terhadap kemampuan diri manusia, ataupun terhadap ide di alam pikiran

studi yang lebih bersifat fisis (*natural*). Jadi, "*knowledge*" dapat dipahami sebagai pengetahuan, mempunyai cakupan yang lebih luas dan umum; sedangkan "*science*" dapat dipahami sebagai ilmu, mempunyai cakupan yang lebih sempit dan khusus dalam arti metodis, sistematis, dan ilmiah.

Oleh sebab itu, sudah ada tuntutan untuk pemberian nama, mana yang lebih tepat ilmu atau ilmu pengetahuan. Baik ilmu maupun pengetahuan adalah sama pentingnya bagi hidup dan kehidupan manusia. "Ilmu" membentuk daya intelegensia yang melahirkan adanya "skill" atau keterampilan, yang bisa mengkonsumsi masalah atau kebutuhan keseharian. Sedangkan "pengetahuan" membentuk daya *moralitas* keilmuan, yang kemudian melahirkan tingkah-laku dan perbuatan yang berkaitan dengan masalah yang tercakup di dalam tujuan akhir kehidupan manusia. Maka secara filosofis tidaklah berlebihan jika dipilih nama "ilmu pengetahuan" sebagai salah satu bidang yang perlu dipelajari di Perguruan Tinggi.

Dengan nama ilmu pengetahuan diharapkan dapat membuka pandangan dan wawasan yang luas, dalam arti tidak terbatas hanya kepada objek-objek yang ada di luar diri manusia yaitu kenyataan objektif, atau hal-hal yang bersifat empirik dan positif saja. Sehingga dengan demikian dapat diharapkan terbentuk suatu kesadaran dan sikap ilmiah.

Soemargono (1981) di dalam Suhartono (2003) mengatakan bahwa istilah "ilmu pengetahuan" dapat dipergunakan dalam manusia secara deduktif dan analitik. Sedangkan ilmu pengetahuan adalah ilmu yang diperoleh dan dikembangkan dengan mengolah atau memikirkan realita yang berasal dari luar diri manusia, secara ilmiah, yakni dengan menerapkan metode ilmiah.¹⁹

Adapun yang disebut pengetahuan ialah realita dari luar diri manusia yang lalu dimengerti, dipahami, dan diyakini kebenarannya.²⁰ Tidak semua pengetahuan adalah ilmiah. Pengetahuan yang ilmiah itu tidak lain ialah ilmu pengetahuan, sedangkan

¹⁹Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

²⁰Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*.

pengetahuan yang non-ilmiah seperti misalnya intuisi, metafisika, dan wahyu Ilahi, tidak dapat diuji kebenarannya secara ilmiah yakni menerapkan metode ilmiah.

Kalau ilmu pengetahuan itu teruji kebenarannya secara ilmiah dan dikatakan kebenarannya sebagai kebenaran ilmiah, maka intuisi dan metafisika, kebenarannya dikatakan, sedangkan dengan wahyu Ilahi, kebenarannya adalah mutlak dan tidak memerlukan uji ilmiah, bagi yang meyakini. Perlu dipahami bahwa kebenaran ilmiah itu tidak mutlak, melainkan bersifat sementara, relatif, metodologis, pragmatis, fungsional, dan epistemologis. Adalah kekeliruan besar menguji kebenaran wahyu Ilahi yang pada hakekatnya mutlak itu, secara ilmiah.

Kita kelompokkan ilmu pengetahuan menjadi alamiah dan yang sosial yakni yang berkaitan dengan kehidupan sosial manusia. Ilmu pengetahuan juga kita bedakan antara yang murni yang berkembang berdasarkan keingintahuan, dan yang terapan yang berkembang karena tuntutan kebutuhan hidup dan kesejahteraan manusia.

Ilmu menurut M. Atho Mudzhar dalam sumarna didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang diorganisasi secara sistematis.²¹ Suriasumantri memberi pengertian yang sama dengan pendapat di atas dalam memahami kata ilmu. Ia menyatakan bahwa sampai saat ini, makna ilmu tetap diasumsikan sebagai suatu pengetahuan yang mencoba menjelaskan rahasia alam agar gejala alamiah tidak lagi menjadi misteri. Melalui pengetahuan tentang alam ini, manusia dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi dan dengan demikian ilmuwan memiliki kemungkinan untuk melakukan kontrol terhadap gejala tersebut. Dari pengertian ini, ilmu membatasi ruang jelajah kegiatannya pada daerah pengalaman manusia. Artinya, objek penelaahan keilmuan meliputi segenap gejala yang dapat ditangkap oleh pengalaman manusia lewat pancainderanya.

Ilmu harus diusahakan dengan aktivitas manusia, aktivitas itu harus dilaksanakan dengan metode tertentu, dan akhirnya aktivitas metodis itu mendatangkan pengetahuan yang sistematis.

²¹Sumarna, Cecep.. *Rekonstruksi Ilmu dari Empirik-Rasional Ateistik ke Empirik-Rasional Teistik*. (Jakarta: Benang Merah Press. 2001). h. 56

G. Objek Ilmu Pengetahuan

Di dalam *Webster's New Collegiate Dictionary*, objek yaitu; 1) *something that is or is capable of being seeing, touched, or otherwise sensed: something physical or mental of which a subject is cognitively aware*, 2) *an end toward which afford or action or ;'/.emotion is directed (goal)*, 3) *a thing that forms an element of or constitutes the subject matter of an investigation or science*.

Menurut penjelasan Webster tersebut, ada beberapa penekanan objek, seperti sesuatu yang dapat dilihat dan disentuh, dan diindra; sesuatu yang dapat disadari secara fisis atau mental; suatu tujuan akhir atau usaha; suatu hal yang menjadi masalah pokok suatu penyelidikan.

Jadi dapatlah dipahami bahwa apa yang dimaksud dengan objek adalah sasaran pokok atau tujuan penyelidikan keilmuan. Pembicaraan mengenai objek, dikenal ada dua jenis yaitu objek materi (material object) dan objek forma (formal object).

Objek materi adalah sasaran pokok penyelidikan berupa materi atau materi yang dihadirkan dalam suatu pemikiran atau penelitian. Objek materi memiliki segi yang jumlahnya tak terhingga, sedangkan kemampuan manusia (akal pikiran) bersifat terbatas. Oleh karena itu, dalam rangka memperoleh pengetahuan yang benar dan pasti mengenai suatu objek, dengan mempertimbangkan keterbatasan kemampuan akal pikiran manusia, maka perlu dilakukan pembatasan-pembatasan. Pembatasan ini dilakukan dengan menentukan pertama kali jenis objek dan selanjutnya titik pandang (menurut segi mana objek materi diselidiki). Penentuan akan jenis objek itulah yang lalu menjadi objek materi tertentu dan penentuan titik pandang itu kemudian menjadi objek forma menurut sudut tertentu dari objek materi.²²

H. Metode Ilmu Pengetahuan

Pada prinsipnya, sejalan dengan proses berpengetahuan, pada mulanya ilmu pengetahuan dikembangkan berdasarkan logika semata-mata, kemudian dengan cara induktif-empiri (diperoleh dengan logika induktif yakni dengan menarik kesimpulan yang umumnya

²²Suhartono, Suparlan.. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. (Makassar: Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. 2003). h. 23

berupa generalisasi dari fakta-fakta empiri) maupun dengan cara deduktif-rasional (dari teori yang berlaku umum diturunkan atau dijabarkan menjadi suatu dugaan atau ramalan secara khusus), yang lalu disusul dengan penerapan apa yang dikenal sebagai metode ilmiah selaku gabungan atau paduan antara cara induktif-empiri dan cara deduktif-rasional, yang ternyata kemudian melandasi pesatnya pengembangan ilmu pengetahuan di jaman modern sampai kini.²³

Metode adalah cara-cara penyelidikan bersifat keilmuan, yang sering disebut metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu. Dengan metode ilmiah, kedudukan pengetahuan berubah menjadi ilmu pengetahuan, menjadi lebih khusus dan terbatas lingkup studinya. Metode, berasal dari bahasa Yunani "methodos" berarti jalan, yang dalam bahasa Latin "methodos" berarti *cara*.²⁴

Metode, menurut Senn di dalam Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1983) merupakan suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu, yang mempunyai langkah-langkah yang sistematis. Dari keterangan tersebut, dapat kirannya dipahami bahwa metode adalah suatu proses atau prosedur yang sistematis berdasarkan prinsip-prinsip dan teknik-teknik ilmiah, yang dipakai oleh suatu disiplin (bidang studi) untuk mencapai suatu tujuan.

Suriasumantri (2001) mengemukakan enam langkah metode untuk memperoleh pengetahuan, yaitu:²⁵ 1) Kesadaran akan adanya problema. Dengan kesadaran akan adanya problema suatu pemikiran dan penyelidikan mungkin untuk diawali. 2) Pengumpulan data yang relevan. Pengumpulan data yang relevan memerlukan kesabaran dan lebih-lebih kemampuan untuk menguji data apakah faktual atau tidak. 3) Penertiban data. Dalam masalah ini diperlukan kemampuan analisis dan pengelompokan data. 4) Pembentukan hipotesis.

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang dihadapi. Dalam membentuk hipotesa, hal yang penting adalah harus bersifat masuk akal. Artinya, suatu deduksi harus dapat dicoba dan harus dapat berfungsi sebagai petunjuk penyelidikan selanjutnya. 4) Penarikan deduksi atau kesimpulan dari hipotesa. Maksudnya hipotesa menjadi dasar penarikan deduksi atau kesimpulan mengenai jenis susunan dan hubungan antara hal-hal atau benda-benda yang sedang diselidiki. 5) Verifikasi. Verifikasi berkenaan dengan masalah pengujian kebenaran dalam ilmu pengetahuan.

Alur berfikir yang tercakup dalam metode ilmiah dapat dijabarkan dalam beberapa langkah yang mencerminkan tahap-tahap dalam kegiatan ilmiah, yaitu:

1. *Perumusan Masalah* yang merupakan pertanyaan mengenai objek empiris yang jelas batas-batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-faktor yang terkait di dalamnya.
2. *Penyusunan kerangka berfikir dalam pengajuan hipotesis* yang merupakan argumentasi yang menjelaskan hubungan yang mungkin terdapat antara berbagai faktor yang saling mengait dan membentuk konstelasi permasalahan.
3. *Perumusan hipotesis* yang merupakan jawaban sementara atau dugaan *jawaban* pertanyaan yang diajukan yang materinya merupakan kesimpulan dari kerangka berfikir yang dikembangkan.
4. *Pengujian hipotesis* yang merupakan pengumpulan fakta-fakta yang relevan dengan hipotesis yang diajukan untuk memperlihatkan apakah terdapat fakta-fakta yang mendukung hipotesis tersebut atau tidak.
5. *Penarikan kesimpulan* yang merupakan penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima.

Sudah lengkaplah pembicaraan kita mengenai langkah-langkah yang ditempuh dalam suatu proses kegiatan keilmuan secara menyeluruh. Tentu saja keempat langkah di atas, yakni perumusan masalah, pengajuan hipotesis (penyusunan kerangka berfikir), deduksi hipotesis (perumusan hipotesis), dan pengujian kebenaran (pengujian hipotesis) hanyalah langkah dasar yang dapat diperinci lebih lanjut.

²³Wibisono, K. Dkk.. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. (Klaten. Intan Pariwara. 1997).

²⁴Suhartono, Suparlan.. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. h. 23

²⁵Suriasumantri, Jujun S. 2001. *Ilmu dalam Perspektif Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakekat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Untuk memudahkan kita mengingat semua langkah tersebut maka berikut ini disertakan bagan tentang metode keilmuan. Kita bisa melihat dalam bagan tersebut langkah-langkah dalam metode keilmuan, hubungan-hubungan logis yang terdapat, dan berbagai teknik atau metode yang berguna dalam tahap-tahap tersebut.

Kita melihat kegunaan logika dan matematika dalam proses deduktif untuk menurunkan ramalan atau hipotesis dari pengetahuan keilmuan. Kita melihat proses pengujian hipotesis, yakni mula-mula dengan deduksi konsekuensi hipotesis tersebut, dan kemudian mengujinya secara empiris dengan pertolongan metode keilmuan. Metode penelitian ini dikembangkan di atas dasar asas-asas statistika, agar kesimpulan yang ditarik dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan.

Dari pengamatan empirik atau penginderaan, ditarik kesimpulan secara induktif yang lalu menghasilkan hipotesis yang kebenarannya harus diuji atau diverifikasi secara empiri dengan mencocokkan hipotesis itu dengan hasil pengamatan. Hipotesis juga dapat diajukan sebagai hasil penyimpulan secara deduktif dari teori atau hukum yang telah mapan yakni diyakini kebenarannya. Kalau ternyata cocok dengan hasil pengamatan, hipotesis itu lalu dapat diangkat menjadi teori. Bagan berikut menjelaskan yang dimaksud.

I. Sistem Ilmu Pengetahuan

Dalam usahanya memperoleh pengetahuan yang benar dan objektif mengenai suatu objek materi, ilmu pengetahuan telah menentukan objek, bentuk, dan metode ilmiah. Di samping itu, ilmu pengetahuan seharusnya berada di dalam suatu sistem tertentu. Hal ini berarti bahwa pengetahuan-pengetahuan ilmiah yang terkandung di dalamnya, antara satu dengan yang lain haruslah saling berhubungan secara fungsional dalam suatu sistem. Adanya sistem bagi ilmu pengetahuan agar jalannya penelitian lebih terarah dan konsisten dalam mencapai tujuannya yaitu kebenaran ilmiah.

Ada 6 (enam) jenis sistem yang lazim dipakai di dalam ilmu pengetahuan antara lain dapat dijelaskan sebagai berikut:²⁶ 1) Sistem tertutup. Sistem ini tidak memungkinkan bagi

masuknya unsur-unsur baru ke dalamnya. Sistem tertutup membantu langkah-langkah penyelidikan dalam hal mulai dari penyusunan hipotesis sampai penyusunan kesimpulan. Sistem tertutup lebih banyak berhubungan dengan objek yang bersifat kuantitatif dan metode penyelidikan deduktif. 2) Sistem terbuka. Sistem ini dimaksudkan untuk memberikan peluang bagi masuknya unsur-unsur baru, agar dengan demikian memungkinkan bagi kelangsungan keberadaan adanya barang sesuatu. Dengan sistem terbuka, maka penyelidikan lebih verifikatif, sehingga lebih memungkinkan untuk mencapai kebenaran ilmiah. Sistem terbuka lebih banyak dipergunakan bagi objek penyelidikan kualitatif dan metode penyelidikan induktif. 3) Sistem alami. Dengan sistem alami, penyelidikan mendapatkan landasan objektif berupa sifat-sifat khas objek penyelidikan. Sistem ini sangat berguna bagi pencapaian kebenaran objektif. 4) Sistem buatan. Sistem ini merupakan hasil karya manusia. Hal ini diciptakan secara sengaja untuk memenuhi segala macam kebutuhan hidup sehari-hari yang semakin kompleks, disebabkan oleh perkembangan kuantitas manusia itu sendiri. 5) Sistem berbentuk lingkaran. Sistem ini sebagai perkembangan dari sistem buatan. Di dalam sistem ini, masalah sentralnya sengaja diletakkan pada titik sentral suatu lingkaran. Dari sini, orang mulai menjelaskan sejauh mana masalah itu dapat mempengaruhi bidang-bidang yang lain. 6) Sistem berbentuk garis lurus. Sistem garis lurus, juga sebagai perkembangan dari sistem buatan. Agar dapat mencapai tujuan yang lebih mudah, maka dengan sistem ini disusunlah perjenjangan mulai dari yang paling rendah. Susunan ini memperlihatkan suatu tatanan bahwa jenjang yang lebih rendah mendasarkan diri kepada jenjang yang lebih tinggi, dan begitu seterusnya.²⁷

J. Pokok-Pokok Sejarah Filsafat tentang Kebenaran

Sebagaimana gejala pengetahuan, gejala kebenaran pun merupakan pengalaman manusia semenjak munculnya filsafat. Adanya gejala itu tak henti-hentinya dibantah, tetapi tidak henti pula muncul lagi.

²⁶Suhartono, Suparlan.. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. h. 65-68

²⁷Suhartono, Suparlan. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. 2003.

Dalam masa kuno kita berjumpa dengan anggapan tentang kebenaran yang berasal dari plato. Dewasa ini Martin Heidegger telah berusaha menerangkan pandangan Plato itu dengan menguraikan kata Yunani *aletheia* (=kebenaran). Secara etimologis kata itu dapat diterangkan sebagai "tak tersembunyinya".

Menurut tafsiran Heidegger, gagasan Plato ialah bahwa kebenaran merupakan "ketak-tersembunyi-an adanya". Maksudnya: selama kita masih terikat pada "yang ada" (*the beings*) saja tanpa masuk pada "adanya dari yang ada itu" (*the being of all beings*) kita belum berjumpa dengan kebenaran karena "adanya" (*being*) itu masih tersembunyi. Baru dengan hilangnya atau diambilnya selubung yang menutup adanya dari yang ada itu terhadap mata batin kita, maka terbukalah adanya. Serentak dengan itu tampillah kebenaran. Cara berbicara Heidegger memang agak puitis dan kiasan, sama seperti plato, tetapi ternyata dalam uraian itu dia memang dekat dengan maksud asli Plato. Dalam hubungan ini Heidegger juga memakai peristilahan "terang adanya". Menurut gagasan Plato, kebenaran sebagai ketaktersembunyian adanya tidak dapat dicapai manusia selama di dunia ini. Dari seluruh penjelasan ini sebaiknya kita ambil anggapan bahwa "kebenaran" menurut anggapan Plato adalah sesuatu yang terdapat pada apa yang dikenal, atau pada apa yang dikejar untuk dikenal.²⁸

Apa itu kebenaran? Venhaak & Imam mengatakan bahwa kebenaran adalah kenyataan adanya (*being*) yang menampakkan diri sampai masuk akal. Pengalaman tentang kebenaran itu dialami akal si pengenal dalam kesamaannya dengan kenyataan adanya yang menampakkan diri kepadanya. Karena kesamaan itu memang dicari dan dikejar namun belum tercapai, maka menurut pengalaman manusia si pengenal, kebenaran itu tanpa hentinya mewujudkan diri sambil ditentukan dari luar, tanpa pernah mencapai kesamaan sempurna.²⁹

Salah satu tugas pokok filsafat ilmu pengetahuan ialah menilai hasil-hasil ilmu pengetahuan dilihat dari sudut pengetahuan

manusia seutuhnya. Tugas itu menyangkut dua bidang sehubungan dengan masalah kebenaran: 1) ikut menilai apa yang dianggap "tepat" dan "benar" dalam ilmu-ilmu; 2) memberi penilaian tentang sumbangan ilmu-ilmu pada perkembangan pengetahuan manusia guna mencapai kebenaran. Apa yang dianggap tepat dalam ilmu-ilmu terpolung pada ilmu-ilmu itu sendiri. Sumbangan ilmu-ilmu empiris maupun pasti dihargai filsafat sebagai sumbangan demi kemajuan manusia di dunia ini.

Dari uraian di atas dapatlah kita menyimpulkan bahwa kebenaran pertama-tama berkedudukan dalam diri si pengenal. Kebenaran diberi batasan sebagai penyamaan akal dengan kenyataan, yang terjadi pada taraf inderawi maupun akal budi tanpa pernah sampai pada kesamaan sempurna yang dituju kebenaran dalam pengalaman manusia. Ilmu-ilmu empiris memang peranannya dalam usaha mengejar kesamaan itu. Dalam bidang ilmu-ilmu itu sendiri pun kebenaran selalu bersifat sementara. Ilmu-ilmu pasti tidak langsung berkecimpung dalam usaha manusia menuju kebenaran, tepatnya perjalanan ilmu-ilmu itu merupakan suatu sumbangan agar pengetahuan di luar ilmu-ilmu itu makin lancar mendekati kebenaran.

K. Teori Kebenaran

Dalam hidup sehari-hari kata "benar" dan "kebenaran" berulang kali kita gunakan. Sepanjang sejarah filsafat kerap kali pula muncul masalah mengenai ada tidaknya kebenaran maupun mengenai apa itu kebenaran. Tetapi kalau kita meneliti sejarah ilmu-ilmu, maka jelaslah bahwa ketika ilmu-ilmu melepaskan diri dari filsafat dan berdiri sendiri, pendekatan pada masalah sekitar gejala kebenaran makin menimbulkan soal-soal khusus dalam ilmu-ilmu empiris dan ilmu pasti.

Dalam perkembangan pemikiran filsafat perbincangan tentang kebenaran sudah dimulai sejak Plato kemudian diteruskan oleh Aristoteles. Plato melalui metode dialog membangun teori pengetahuan yang cukup lengkap sebagai pengetahuan yang paling awal. Sejak itulah teori pengetahuan berkembang terus untuk mendapatkan penyempurnaan-penyempurnaan sampai kini.

Untuk mengetahui apakah pengetahuan kita mempunyai nilai kebenaran atau tidak, hal ini berhubungan erat dengan sikap dan

²⁸Venhaak, C & Imam, R. Haryono. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1995.

²⁹Venhaak, C & Imam, R. Haryono. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1995). h. 131-132.

bagaimana cara kita memperoleh pengetahuan. Apakah hanya kegiatan dan kemampuan akal pikir ataukah melalui kegiatan indera? Yang jelas bagi seorang skeptis pengetahuan tidaklah mempunyai nilai kebenaran, karena semua diragukan atau keraguan itulah yang merupakan kebenaran.

Secara tradisional teori-teori kebenaran itu antara lain adalah.³⁰

1. Teori kebenaran saling berhubungan (*coherence theory of truth*).

Teori koherensi dibangun oleh para pemikir rasionalis seperti Libniz, Spinoza, Hegel, dan Bradley. Menurut Kattsoff (1986) dalam bukunya *Element of Philosophy* teori koherensi dijelaskan "... suatu proposisi cenderung benar jika proposisi tersebut dalam keadaan saling berhubungan dengan proposisi-proposisi lain yang benar atau jika makna yang dikandungnya dalam keadaan berhubungan dengan pengalaman kita".

Dengan memperhatikan pendapat Kattsoff tersebut maka dapat diungkapkan bahwa suatu proposisi itu benar bila proposisi itu mempunyai hubungan dengan ide-ide dari proposisi yang telah ada atau benar, atau juga apabila proposisi itu mempunyai hubungan dengan proposisi yang terdahulu yang benar. Pembuktian teori kebenaran koherensi dapat melalui fakta sejarah apabila merupakan pernyataan-pernyataan yang bersifat logik. Sebagai contoh, kita mempunyai pengetahuan bahwa runtuhnya kerajaan Majapahit adalah pada tahun 1478. Dalam hal ini kita tidak dapat membuktikan secara langsung dari isi pengetahuan itu melainkan kita hanya dapat membuktikan melalui hubungan dengan proposisi yang terdahulu, baik dalam buku-buku sejarah atau peninggalan sejarah yang mengungkapkan kejadian itu. Dengan kata lain, pembuktian yang pertama merupakan proposisi sejarah dan pembuktian yang kedua merupakan pernyataan-pernyataan yang bersifat logik.

2. Teori kebenaran saling berkesesuaian (*correspondence theory of truth*).

Teori kebenaran korespondensi adalah teori kebenaran yang paling awal dan paling tua yang berangkat dari teori pengetahuan Aristoteles yang menyatakan segala sesuatu yang

kita ketahui adalah suatu yang dapat dikembalikan pada kenyataan yang dikenal oleh subjek. Teori ini berpandangan bahwa suatu proposisi itu bernilai benar apabila proposisi itu saling berkesesuaian dengan dunia kenyataan. Kebenaran demikian dapat dibuktikan secara langsung pada dunia kenyataan.

3. Teori kebenaran inherensi (*Inherent theory of truth*).

Kadang-kadang teori ini disebut juga sebagai teori pragmatis. Pandangannya adalah suatu proposisi itu bernilai benar apabila mempunyai konsekwensi-konsekwensi yang dapat dipergunakan atau bermanfaat.

4. Teori kebenaran berdasarkan arti (*Semantic theory of truth*)

Yaitu bahwa proposisi itu ditinjau dari segi artinya atau maknanya. Apakah proposisi yang merupakan pangkal tumpunya itu mempunyai referen yang jelas. Oleh sebab itu teori ini mempunyai tugas untuk menguak kesyahan dari proposisi dalam referensinya.

5. Teori kebenaran sintaksis

Para penganut teori sintaksis, berpangkal tolak pada keteraturan sintaksis atau gramatika yang dipakai oleh suatu pernyataan atau tata bahasa yang melekatnya. Dengan demikian suatu pernyataan memiliki nilai benar apabila pernyataan itu mengikuti aturan-aturan sintaksis yang baku. Atau dengan kata lain apabila proposisi itu tidak mengikuti syarat atau keluar dari hal yang disyaratkan maka proposisi itu tidak mempunyai arti.

6. Teori kebenaran non-deskripsi

Teori kebenaran non-deskripsi dikembangkan oleh penganut filsafat fungsionalisme. Karena pada dasarnya suatu statemen atau pernyataan itu akan mempunyai nilai benar yang amat tergantung peran dan fungsi daripada pernyataan itu.

7. Teori kebenaran logik-yang-berlebihan (*Logical-superfluity of truth*)

Teori ini dikembangkan oleh kaum positivistik yang diawali oleh Ayer. Pada dasarnya menurut teori kebenaran ini adalah bahwa problema kebenaran hanya merupakan kekacauan bahasa saja dan hal ini akibatnya merupakan suatu pemborosan, karena pada dasarnya apa yang hendak dibuktikan kebenarannya memiliki derajat logik yang sama yang masing-masing saling melingkupinya.

³⁰Surajino. *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta Selatan: Institut Ilmu Sosial & Ilmu Politik Jakarta. 2000.

L. Metode Uji Kebenaran

Pengetahuan yang meyakinkan adalah yang dengan mantap telah teruji kebenarannya. Pengujian yang paling sederhana sudah tentu ialah berdasarkan pengamatan langsung, tanpa penalaran, dan tidak memerlukan pembahasan

Pada umumnya pengujian akan kebenaran pengetahuan adalah dengan melaksanakan penalaran dalam menarik kesimpulan dengan logika. Dalam hal ini dikenal apa yang disebut logika induktif dan logika deduktif. Dengan logika induktif, ditarik kesimpulan yang berupa generalisasi, yakni pemberlakuan secara umum, atas fakta-fakta empiri yang terbatas, sedangkan dengan logika deduktif, sebaliknya dari keadaan umum yang telah diyakini kebenarannya, ditarik kesimpulan atau tepatnya dijabarkan atau diturunkan hal-hal khusus tertentu menurut kaidah-kaidah normatif tertentu yang antara lain misalnya berupa silogisme. Sebagai contoh misalnya dari pernyataan-pernyataan. a. Semua manusia akan mati. B. Saya adalah manusia. Yang masing-masing dinamakan premis mayor dan premis minor, ditarik kesimpulan bahwa : Saya akan mati.

Bertrand Russel (1872 – 1970) dalam Wibisono (1997) mengatakan bahwa pada hakekatnya logika induktif itu dilaksanakan berazaskan korespondensi dari fakta-fakta empiri. Suatu contoh misalnya, kalau ada tamu datang, anjing saya menyalak. Maka kalau anjing saya menyalak, pasti ada tamu datang. Jadi dalam hal ini ada kait mengait antara menyalaknya anjing saya dengan datangnya tamu.

Adapun logika deduktif berazaskan hubungan koherensi yakni hubungan sebab akibat dari fakta-fakta empiri. Suatu contoh misalnya kalau kepala saya gatal, saya garuk kepala saya. Maka kalau saya menggaruk-garuk kepala saya, pasti itu karena kepala saya gatal.

Dalam pengembangan ilmu pengetahuan, kini pada umumnya dipakai metode ilmiah di mana diterapkan logika induktif maupun logika deduktif secara terpadu.

Dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan, kita kenal pernyataan-pernyataan ilmiah dengan tingkat bobot atau kadar kebenaran yang berbeda-beda yang kalau diurutkan dari yang paling rendah, adalah sebagai berikut.

- a. Asumsi
Asumsi adalah anggapan atau perandaian yang diciptakan untuk membuat model fisis demi kemungkinan melakukan analisa. Meskipun tidak memuat kebenaran hakiki, namun deduksi yang diturunkan darinya menghasilkan sesuatu yang dapat diuji kebenarannya.
- b. Hipotese
Hipotese adalah dugaan yang sementara dianggap benar, yang dideduksi dari hukum atau teori yang sudah diyakini kebenarannya. Pada hakekatnya, kegiatan penelitian dalam rangka menemukan sesuatu yang baru maupun mengembangkan ilmu pengetahuan, dimotivasi atau dibimbing oleh hipotese-hipotese yang nantinya harus diuji kebenarannya secara empiri, dengan melakukan eksperimen atau pengamatan.
- c. Hukum
Hukum dalam ilmu pengetahuan adalah pernyataan realita yang umumnya dalam bentuk hubungan atau rumusan antara beberapa variabel yang didapat secara induktif ataupun secara deduktif yang telah teruji kebenarannya.
- d. Teorema
Teorema adalah kaidah operasional yang dijabarkan secara deduktif-analitik-rasional yang dipakai untuk melandasi ataupun mengembangkan teori.
- e. Teori
Teori adalah pemahaman yang komprehensif yang berfungsi untuk menerangkan gejala dan diyakini kebenarannya yakni lolos dari uji kebenaran atau verifikasi. Teori juga merupakan pernyataan atau rumusan pengetahuan dan menjadi landasan untuk pengembangan pengetahuan lebih lanjut.
- f. Azas/prinsip
Azas atau prinsip adalah kaidah deskriptif dan faktual yang didapat dari fakta empiri ataupun dari penalaran deduktif. Jadi azas itu amat mirip dengan teorema. Kalau teorema lebih bernuansa alat deduksi, maka azas lebih berkadar kegejalaan atau fenomenologis yang boleh dikatakan bayang-bayang dari realita. Seperti halnya dengan teori, azas atau prinsip juga melandasi pengembangan ilmu pengetahuan.

Abad ke-19 tampak sebagai abad gemilang sejarah perkembangan ilmu. Selama abad ke-19, tiap cabang induk ilmu eksperimental menghasilkan kemajuan yang besar. Para fisikawan belakangan dengan tepat menyebut abad ke-19 sebagai abad klasik.

PENUTUP

Menurut susunan perkataannya, pengetahuan berarti proses mengetahui, dan menghasilkan sesuatu yang disebut pengetahuan. Pengetahuan dapat berupa realita yang berasal dari luar diri manusia yang lalu menjadi dimengerti serta dipahami lantas diketahui melalui kegiatan empiri yaitu penginderaan serta penalaran rasional atas hasil kegiatan empiri sebelumnya, sedangkan ilmu pengetahuan ialah sistematisasi pemahaman tentang pengetahuan.

Pengetahuan itu ada karena ada pendukung (subjek) pengetahuan itu sendiri, yaitu manusia. Kesadaran subjek pengenal (manusia) tentang objek yang dikenalnya disebut pengetahuan, di mana terang terjadi dari pihak subjek, yang dapat membedakan objek dalam hubungan dengan dirinya, maupun dari pihak objek yang seolah-olah membuka diri kepada subjek yang berhubungan dengan dirinya.

Pembicaraan mengenai objek, dikenal ada dua jenis yaitu objek materi (*material object*) dan objek forma (*formal object*). Pengetahuan diperlukan bagi manusia untuk memecahkan setiap persoalan yang muncul sepanjang kehidupan manusia, dalam upaya mencapai tujuan hidup. Kita seyogyanya menjadikan tujuan keberadaan pengetahuan itu bagi manusia dan dunianya demi kelangsungan kehidupan yang makmur dan sejahtera duniawi untuk mencapai kebahagiaan akhirati yang kekal abadi. Proses berpengetahuan tak lain ialah proses pengolahan ide dengan penalaran atau pemikiran menurut kaidah-kaidah logika.

Metode ilmiah merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu. Metode adalah suatu proses atau prosedur yang sistematis berdasarkan prinsip-prinsip dan teknik-teknik ilmiah, yang dipakai oleh suatu disiplin (bidang studi) untuk mencapai suatu tujuan. Dalam usahanya memperoleh pengetahuan yang benar dan objektif mengenai suatu objek materi, ilmu pengetahuan telah menentukan objek forma dan metode ilmiah.

Kebenaran adalah kenyataan adanya (being) yang menampakkan diri sampai masuk akal. Pengalaman tentang kebenaran itu dialami akal si pengenal dalam kesamaannya dengan kenyataan adanya yang menampakkan diri kepadanya. Karena kesamaan itu memang dicari dan dikejar namun belum tercapai, maka menurut pengalaman manusia si pengenal, kebenaran itu tanpa hentinya mewujudkan diri sambil ditentukan dari luar, tanpa pernah mencapai kesamaan sempurna.

Pada umumnya pengujian akan kebenaran pengetahuan adalah dengan melaksanakan penalaran dalam menarik kesimpulan dengan logika.

DAFTAR PUSTAKA

- Beerling. 1966. *Filsafat Dewasa Ini*. Jakarta: P.N. Balai Pustaka.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi. 1983. *Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V Filsafat Ilmu*. Jakarta.
- Hornby, A.S. 1990. *Oxford Advance Learner's Dictionary*. Oxford: Oxford University Press.
- Makkulau, Andi. 2006. *Filsafat Pendidikan*. Makassar: Pendidikan Bahasa dan Sastra Inggris Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Marasabessy, Yusra. 2005. *Filsafat Ilmu Dalam Perspektif Qur'an*.
- Meriam. 1979. *Webster's New Collegiate Dictionary*. New York: Webster University Press.
- Ravertz, Jerome R. 1995. *Filsafat Ilmu Sejarah & Ruang Lingkup Bahasan*. Jakarta: Pustaka Pelangi.
- Sudarsono. 1993. *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarsono. 2001. *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhartono, Suparlan. 2003. *Filsafat Ilmu Pengetahuan Persoalan Eksistensi dan Hakikat Ilmu Pengetahuan*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Sumarna, Cecep. 2001. *Rekonstruksi Ilmu dari Empirik-Rasional Ateistik ke Empirik-Rasional Teistik*. Jakarta: Benang Merah Press.

- Surajino. 2000. *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta Selatan: Institut Ilmu Sosial & Ilmu Politik Jakarta.
- Suriasumantri, Jujun S. 2001. *Ilmu dalam Perspektif Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakekat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Tafsir, Ahmad. 2006. *Filsafat Ilmu Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan*. Bandung: Rosda Karya.
- Venhaak, C & Imam, R. Haryono. 1995. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wibisono, K. Dkk. 1997. *Filsafat Ilmu Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu Pengetahuan*. Klaten. Intan Pariwara.