Hj. Widia Fithri, M. Hum

Wacana Filsafat Ilmu

AZKA

WACANA
FILSAFAT ILMU

Filsafat Ilmu bertujuan mengontrol dan mengarahkan ilmu agar dapat bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia. Ilmu bukanlah barang jadi yang dapat dinikmati hasilnya antara lain melalui tekhnologi.

Tetapi ilmu harus dilihat sebagai in put, proses dan out put. Disamping banyaknya manfaat yang dihasilkan tekhnologi bagi manusia, tetapi tekhnologi juga membawa berdampak negatif yang tidak sedikit. Tekhnologi tidak boleh dijadikan tujuan final oleh manusia. Baik ilmu maupun tekhnologi bukanlah untuk tujuan pragmatis semata tapi harus dikembalikan pada fungsi dan kedudukan semula.

Ketika ilmu dan filsafat masih bersatu keduanya berfungsi untuk memahami arti penting kedudukan manusia didunia ini. Lebih dari itu untuk memahami yang ada dibalik yang ada ini yakni yang Illahi.

Semoga kehadiran buku ini bermanfaat dan menambah cakrawala tentang Filsafat Ilmu.

Hj. Widia Fithri, S.Ag, M.Hum, adalah Staf Pengajar di Fakultas Ushuluddin IAIN Imam Bonjol Padang. Lahir di Duri-Riau 18 Desember 1971. Istri dari Nashran Nazir ini meraih gelar Sarjana Tafsir Hadis di IAIN Imam Bonjol tahun 1996 dan melanjutkan studi ke Pascasarjana UGM pada Fakultas Filsafat. Meraih gelar Magister Humaniora tahun 1996. Alhamdullillah di karuniai seorang putri Afini Alfa Mawaddah.

Penerbit AZKA Padang **ISBN 979-3803-03-7**

WACANA
FILSAFAT IlMU

WIDIA FITHRI, S.Ag.M,Hum

Diterbitkan oleh
Azka

Filsafat Ilmu

Pengarang : Widia Fithri,S.Ag.M,Hum

Hak Pengarang dilindungi Undang-undang

All Right reserved

Cetakan I,November 2004

Diterbitkan oleh Azka Padang

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan

Fithri, Widia

Filsafat Ilmu /Widia Fithri-

Padang,Azka ,2004, Hlm 100

ISBN 979-3803-03-7

1. Filsafat I. Judul

KATA PENGANTAR

Penulis bersyukur kepada Allah Swt, dengan pertolonganNya penyusunan buku Filsafat ilmu ini dapat diselesaikan. Setelah beberapa tahun memegang mata kuliah filsafat ilmu, penulis merasa kurangnya ketersediaan buku-buku referensi bagi mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah ini.. Untuk itulah penulisan buku ini diharapkan membantu mahasiswa dalam mata kuliah filsafat ilmu.

Buku ini disusun mengikuti draf silabi yang ada di Fakultas Ushuluddin, maka buku ini sangat cocok bagi bagi pemula terutama mahasiswa yang mengambil mata kuliah filsafat ilmu. Penulis berharap buku ini dapat memberi arti bagi yang membutuhkannya dan dapat menyemarakkan diskusi ilmuah –kefilsafatan..

Penulis menyadari kemungkinan adanya kekurangan dan kekhilafan dalam penyusunan buku ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan buku ini.Terakhir, penulis merasa berterima kasih atas dukungan moril maupun materil yang diberikan oleh Keluarga Besarku "Densiko" dan "Naniko" serta suami tercinta Nashran Nazir dan Ananda Arini Alfa mawaddah. Semoga apa yang sudah

mereka semua diberikan menjadi amal sholeh yang mendapat berkah dan pahala disisNya. Amiin..

Padang,10-10-2004

Widia Fithri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

BAB I : Pengetahuan, ilmu dan filsafat..... 7

BAB II : Struktur Ilmu Pengetahuan 11

BAB III : Dasar Ontologi ilmu..... 19

BAB IV : Epistemologi dan teori kebenaran..... 27

BAB V : Dasar Epistemologi ilmu..... 39

BAB VI : Dasar axiology ilmu..... 45

BAB VII : Cara kerja ilmu-ilmu empiris..... 53

BAB VIII : Cara kerja ilmu-ilmu pasti 57

BAB IX : Ilmu dan visi kemanusian 61

BAB X : Sejarah Perkembangan ilmu..... 71

BAB XI : Hubungan ilmu dan Agama 81

BAB XII : Metode Hermeneutika..... 94

DAFTAR PUSTAKA

PENDAHULUAN

Perbincangan mengenai filsafat ilmu sesungguhnya membicarakan ilmu dengan segala aspeknya dari kaca mata filsafat. Sama halnya dengan pembahasan mengenai filsafat agama, filsafat sosial, filsafat antropologi, filsafat sejarah dan lain lain. Untuk lebih jelasnya, sebaiknya dipahami terlebih dahulu term filsafat yakni objek material dan objek formal. Objek material ialah bahan baku/ materi apa yang hendak dikaji. Sedangkan objek formal adalah dari kaca mata apa objek material tersebut dilihat. Maka dalam hal ini Ilmu dengan segala seluk beluknya atau dengan segala aspeknya

merupakan objek material dan cara pandang filsafat yang mencari prinsip- prinsip dasar tentang sesuatu merupakan objek formal dari filsafat ilmu. Paling tidak cara pandanga filsafat membahas tiga aspek yakni Radikalitas, Komprehensifitas dan Integralitas.(Pranarka,1996,..) Radikalitas yakni mengkaji sesuatu sampai keakar-akarnya. Komprehensifitas yakni menelaah sesuatu secara menyeluruh atau totalitas. Sedangkan Integralitas yakni pengkajian yang menyeluruh dan sampai keakar-akarnya haruslah di lihat dari kesatuan yang utuh yang tidak terpisah-pisah.

Para filosof di Eropa sekitar abad enam belas dan tujuh belas masehi mengiginkan adanya system keyakinan alternative selain yang sudah ada untuk mendapatkan kebenaran. Dimana sebelumnya system keagamaan tidak dapat memberikan kepastian pada waktu itu bahkan memperkecil bidang gerak filsafat. Maka bermunculan aliran-aliran yang kita kenal seperti Rasionalisme, Empirisme, Kritisisme, Idealisme, dan lain lain. Kesemua aliran ini ingin mencari pengetahun yang benar-benar valid yang tidak dapat dibantah lagi. Pada awal abad modern ini persoalan yang pertama muncul adalah masalah epistemologi. Diantaranya: Apakah asal mula pengetahuan itu? Apakah ukuran dari

kebenaran? Metode apa yang digunakan untuk mendapat mengetahuan?

Perkembangan selanjutnya, filsafat yang semula bersatu dengan ilmu dan sesudah abad pertengahan sama-sama meninggalkan agama, pada awal abad kedelapan belas Ilmu mulai meninggalkan filsafat. Ilmu semakin lama semakin mengokohkan kedudukannya, Ilmu semakin terspesialisasi dan memiliki metodenya sendiri-sendiri. Hal inilah yang mengilhami lahirnya filsafat ilmu. Dimana filsafat ilmu bertujuan mengontrol, dan mengarahkan ilmu agar dapat bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia. Ilmu bukanlah barang jadi yang dapat dinikmati hasilnya secara serta merta Tetapi ilmu harus dilihat sebagai in put, proses dan out put.

Disamping banyaknya manfaat yang dihasilkanilmu yang brwujud tekhnologi bagi manusia, tetapi tekhnologi juga membawa dampak negative yang tidak sedikit. Tekhnologi tidak boleh dijadikan sebagai tujuan final oleh manusia. Baik ilmu maupun tekhnologi yang dihasilkan bukanlah untuk tujuan pragmatis semata tapi harus dikembalikan pada fungsi dan kedudukannya semula. Ketika ilmu dan filsafat masih bersatu keduanya berfungsi untuk memahami arti penting kedudukan manusia di dunia ini.

Lebih dari itu untuk memahami Yang Ada dibalik ada ini yakni Yang Ilahi.

Maka dapat disimpulkan filsafat ilmu sangat penting. Ilmu membutuhkan filsafat dengan cara pandangnya yang luas dan mendalam. Sedangkan Filsafat membutuhkan ilmu, karena ilmu yang sudah terspesialisasi punya banyak temuan-temuan yang baru dan tidak dipunyai filsafat. Maka keduanya saling membutuhkan.

Urgensi filsafat ilmu sampai hari ini semakin penting ketika terspesialisasinaya ilmu seakan terlepas dari induknya filsafat. Fenomena yang terjadi ditengah masyarakat ternyata tidak dapat diselesaikan dengan dengan menggunakan satu disiplin ilmu saja, melainkan membutuhkan cara pandang yang komprehensif, radikal dan integral. Disinilah ilmu tidak dapat melepaskan dirinya dari filsafat. Tujuan utamanya adalah supaya ilmu tidak kehilangan arah dan orientasinya dalam bertanggung jawab terhadap masyarakat.(Wibisono,1999.1)

Filsafat ilmu dalam pengembangan dan penerapan ilmu dihadapkan pada persoalan fundamental yang menyangkut empat hal yaitu visi, misi, sasaran dan strategi. Visi adalah filsafat ilmu yang menjadi mitra dialog yang selalu ada dalam setiap permasalahan yang akan diselesaikan

di masa depan, sehingga penyelesaian itu mempunyai bobot ilmiah dan terarah. Misi merupakan tugas yang dilakukan filsafat ilmu untuk dapat meningkatkan kwalitas hidup masyarakat. Sedangkan sasaran adalah focus utama dari pengembangan visi dan misi. Strategi merupakan cara dalam menghadapi , sehingga ilmu dapat memberikan alternative penyelesaian .

Dengan demikian filsafat ilmu merupakan kajian kritis filosofis tentang ilmu. Hal ini bukan berarti seorang filsuf harus menghakimi kerja ilmuwan atau sebaliknya. Tujuan filsafat ilmu yang utama ,bagaimana ilmu yang terspesialisasi betul-betul mengenal hakikat dirinya untuk mengabdi pada kepentingan kemanusian.

Semoga kehadiran buku ini dapat menambah cakrawala kita tentang filsafat ilmu.

BAB I
PENGETAHUAN, ILMU DAN FILSAFAT

Pada bab ini penulis mulai membicarakan filsafat ilmu dengan mengetahui defenisi dari Pengetahuan, Ilmu dan Filsafat. Selanjutnya mengetahui apa persamaan dan perbedaan antara ketiga topic tersebut.

Pengetahuan secara *Ad hoc* didefinisikan sebagai sesuatu atau apa saja yang diketahui, pengetahuan dasar manusia baik lisan maupun tulisan. Ada pula yang menyebut pengetahuan harian manusia. Pengatahuan sifatnya sangat umum. Sejak manusia mampu mengenal sesuatu dan dapat membedakannya maka manusia itu sudah dapat dikatakan punya pengetahuan.

Adapun ilmu adalah cabang dari pengetahuan yang sudah lebih khusus. Ilmu adalah pengetahuan yang punya objek tertentu, sudah tersistematis (tersusun menurut aturan tertentu), dapat diverifikasi dan punya metode. Ilmu sudah menunjukkan spesialisasi. Sehingga ilmu mumpunyai banyak cabang dengan metodenya sendiri- sendiri.

Jika dibandingkan baik ilmu maupun pengetahuan bahan bakunya sama yakni apa saja yang dapat diketahui manusia. Adapun pengetahuan sifatnya lebih umum dan bisa

ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, bila dimasukkan gula ke dalam air, atau garam ke dalam air maka akan di dapati keduanya melarut. Jadi dalam fikiran kita sudah ada pengetahuan bahwa baik gula maupun garam sifatnya melarut. Namun pertanyaan lebih rinci mengenai hal itu tidak bisa dijawab tanpa melakukan penyelidikan lebih lanjut. Seperti kenapa gula atau garam itu bisa melarut, sifat apa yang dipunyainya. Sedangkan pada ilmu, pengetahuan yang didapati melalui intuisi itu lebih ditingkatkan penyelidikannya sehingga mencapai pengetahuan ilmiah. Pengetahuan ilmiah yaitu pengetahuan yang sudah memenuhi persyaratan ilmiah yakni logis, rasional, sitematis, bermetode dan mempunyai objek tertentu. Dengan demkian pengetahuan yang ilmiah adalah pengetahuan yang sudah memenuhi persyaratan ilmiah sehingga dinamakanlah pengetahuan ilmiah

Demikian juga dengan filsafat. Filsafat juga merupakan cabang pengetahuan. Filsafat maupun ilmu sama-sama memenuhi kriteria sebagai pengetahuan yang ilmiah karena mengikuti persyaratan ilmiah, yaitu punya metode, punya objek, tersistematis, logis dan rasional. Dalam hal ini perbedaannya adalah ilmu punya objek yang lebih sempit dibanding filsafat. Filsafat objeknya segala yang ada meliputi

yang empris dan non empiris. Karena filsafat sangat mengandalkan kemampuan akalnya maka kesimpulan filsafat selain bisa diferifikasi juga hal-hal yang bersifat spekulatif (untung-untungan). Sedangkan objek ilmu haruslah yang empiris dan bisa diverifikasi (dilakukan pengujian kembali). Dengan mengandalkan kemampuan akal ini pulalah filsafat memiliki cara pandang yang lebih luas dari pada ilmu. Ilmu menghasilkan kesimpulan sebatas data-data yang dimilikinya saja, sedangkan filsafat melebihi itu. Beberapa ahli berpendapat antara ilmu dengan filsafat dulunya satu dan merupakan model pengetahuan manusia yang tertua dengan misi mencari hakikat kedudukan manusia di dunia. Sedangkan yang lain ada juga yang berpendapat bahwa agama juga model pengetahuan manusia yang tertua. Dalam hal ini penulis berpendapat jika merujuk pada defenisi pengetahuan bahwa pengetahuan merupakan segala sesuatu yang dapat di ketahui manusia, maka baik agama, ilmu dan filsafat merupakan bentuk pengetahuan manusia yang tertua. Barangkali agama berbeda dengan ilmu dan filsafat dari cara memperolehnya. Agama bersumber dari wahyu atau kitab sedangkan ilmu dan filsafat merupakan refleksi manusia terhadap lingkungan atau dunianya yang bersumber dari akal manusia.

Dengan demikian, cara pandang filsafat masih konsisten sampai saat ini. Filsafat ingin mencari prinsip-prinsip dasar atau hakikat sesuatu. Prinsip tersebut masih dipertahankan sebagai salah satu ciri dari filsafat. Namun dalam hal ini ilmu juga menemukan jati dirinya . Ilmu yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan metode yang disepakatinya juga dapat menginformasikan banyak pengetahuan . Dengan adanya keterpisahan antara berbagai ilmu tersebut maka semakin banyak pengetahuan baru yang dikemukakannya.

Dengan demikian kaitan antara filsafat dengan ilmu sangat erat. Ilmu sangat membutuhkan cara pandang filsafat yang universal, radikal dan integral. Sedangkan filsafat butuh pada ilmu karena ilmu punya banyak informasi atau data-data yang tidak dimiliki filsafat.

BAB II
STRUKTUR ILMU PENGETAHUAN

Ilmu Pengetahuan yang telah terspesialisasi saat ini, merupakan proses panjang dari aktifitas akal budi manusia untuk memahami alam. Sebuah pengetahuan yang bersifat relasional antara subjek yang mengetahui dengan objek yang diketahui tidak cukup untuk dapat dikatakan ilmiah. Pengetahuan ilmiah adalah pengetahuan yang diperoleh dengan mengikuti metode atau cara-cara ilmiah .

Berdasarkan cacatan sejarah label ilmiah pertama sekali di berikan oleh kaum positivisme. Kaum positivisme menegaskan bahwa hanya ada satu sumber kepastian pengetahuan yang mempunyai legitimasi dan validitas mutlak yaitu ilmu positif. Ilmu positif mengacu pada ilmu yang empiris dan dapat diferivikasi. Pada awalnya kategori ini tertuju pada ilmu alam saja, namun dalam perkembangannya juga termasuk ilmu-ilmu kemasyarakatan. Hal ini terkaid dengan analisis Aguste Comte yang menggambarkan evolusi pengetahuan manusia. Yang bermula dari tahap theologi atau fiktif ke tahap metafisis dan selanjutnya tahap positif.

Metode ilmiah dalam prosesnya terdiri dari beberapa langkah yang semuanya kait- mengait secara dinamis.

Metode ilmiah merupakan sintesa dari berfikir rasional dengan berfikir empiris. Berfikir rasional menggunakan model berfikir deduktif . Penalaran deduktif merupakan penalaran yang dimulai dari premis umum ke premis yang khusus. Sedangkan penalaran induktif yakni penalaran yang berpangkal dari premis-premis khusus atau proposisi atomik untuk kemudian diambil kesimpulan yang bersifat umum..

Penalaran ilmiah dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Penentuan masalah. / perumusan masalah.

   Pada dasarnya dalam perjalanan hidup, manusia menemukan masalah dan memecahkan masalah. Namun tidak semua masalah yang dianggap tepat untuk dijadikan penelitian atau pengkajian. Dalam kegiatan keilmuan dapat dibedakan dua masalah pokok yaitu pertama, masalah yang belum pernah diselidiki, sehingga jawaban atas pertanyaan tersebut merupakan pengatahuan baru. Penelitian untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang belum pernah dibahas disebut juga penelitian murni. Kedua, masalah yang berkenaan dengan konsekwensi praktis dari pengetahuan yang telah ditemukan sebelumnya. Pemecahan masalah

kategori pertama disebut ilmu murni dan yang kedua disebut ilmu terapan.

Menganalisis masalah dengan tepat sangat penting, karena hal ini akan menentukan kwalitas penelitian tersebut. Suatu masalah boleh jadi disebabkan oleh banyak factor. Untuk itulah seorang peneliti harus membatasi dirinya dalam penelitian , agar penelitian tidak mengambang dan tepat sasaran.

2. Penetapan kerangka masalah

   Kegiatan ini untuk mendeskripsikan masalah dengan jelas. Pada tahap kedua ini sipeneliti harus menggambarkan factor-faktor yang terlibat dalam masalah tersebut. Faktor-faktor ini membentuk suatu kerangka masalah yang berwujud gejala yang sedang ditelaah.

3. Perumusan Hipotesis

   Hipotesis berarti jawaban sementara terhadap masalah. Hipotesis juga berfungsi sebagai petunjuk / jalan yang memungkinkan kita menemukan jawaban dari suatu masalah. Hipotesis juga diharap kan dapat membantu sipeneliti dalam melakukan penyelidikan. Hipotesis disusun secara deduktif dengan

mengambil premis-premis dari pengetahuan ilmiah yang telah diketahui sebelumnya. Hipotesis juga menjelaskan hubungan dua faktor atau lebih yang saling kait mengait yang membentuk konstelasi permasalahan.(Suriasumantri, 1990).

Hipotesis dapat disusun dari pemikiran si peneliti mengenai gejala-gejala yang ingin ditelitinya. Kadang-kadang hipotesis timbul dari diskusi-diskusi dengan teman sejawat atau seorang ahli. Disamping itu, hipotesis disusun berdasatkan teori-teori yang telah ada.

4. Verifikasi hipotesis.

Kegiatan ini berusaha untuk mengumpulkan data dan fakta yang relevan dengan hipotesis. Selanjutnya menguji hipotesis dengan meng-konfrontasikannya dengan dunia nyata. Terkadang pengujian hipotesis memerlukan alat-alat pembantu untuk pembuktian . Pembuktian nantinya akan memberikan vonis terhadap teori ilmiah . apakah pernyataan-pernyataan yang dikandungnya dapat diterima kebenarannya atau tidak secara ilmiah. (Suriasumantri, 1990) Jika pengujian itu menujunkkan hasil yang tidak cocok

dengan hipotesis, maka perlu difalsifikasi (pengujiannya diulang lagi dengan merumuskan hipotesis yang baru).

5. Teori Ilmiah

   Hipotesis yang telah terbukti kebenarannya merupakan pengatahuan baru dan diterima sebagai bagian dari ilmu. Sedang kalau hipotesisnya salah atau keliru, maka perlu diulang kembali. Pengetahuan ilmiah baru dapat dipergunakan sebagai premis yang baru dalam rangka membangun hipotesis-hipotesis yang baru

Suriasumantri mengatakan bahwa suatu teori ilmiah pada hakikatnya memiliki 3 fungsi . *Pertama*, menjelaskan. Penjelasan suatu teori dapat dibedakan menjadi empat jenis, deduktif , probabilistik, fungsionil dan genetik. Penjelasan deduktif menggunakan penalaran deduktif untuk menjelaskan suatu gejala dengan menarik kesimpulan logis dari premis-premis yang telah diketahui hubungannya terlebuh dahulu. Penjelasan probalistik ialah penjelasan yang menggunakan penalaran induktif untuk menjelaskan suatu gejala yaitu dengan menarik generalisasi dari sejumlah kasus dan fakta, dimana generalisasi bersifat "peluang" yang dapat berupa

"kemungkinan" dan kemungkinan hampir dapat dipastikan. Penjelasan fungsional atau teleologis ialah penjelasan yang meletakkan suatu objek penyelidikan pada tempat tertentu dalam kaitannya dengan system secara keseluruhan yang mempunyai karakteristik atau arah perkembangan tertentu. Sedangkan penjelasan genetik ialah penjelasan yang didasarkan pada faktor-faktor genetic yang telah ada sebelumnya. *Kedua*, Fungsi meramalkan. Pengetahuan ilmiah dapat berbentuk teori. Teori biasanya menerangkan hubungan dua variable atau lebih dalam suatu hubungan kausal-itas. Teori adalah pengetahuan ilmiah yang memberi penjelasan terhadap pertanyaan "mengapa". Contoh : Teori ilmu alam menyatakan bila besi dipanaskan, maka besi itu akan memuai, maka dari pernyataan ini orang sudah dapat memahami kenapa setiap yang berjenis logam ketika dipanaskan memuai.*Ketiga*,Fungsi kontrol. Jika manusia telah mampu meramalkan sesuatu yang akan terjadi dengan berbijak pada ketentuan ilmu, maka fungsi control dapat dijalankan . Hal ini bertujuan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan .

Sekilas dari pemaparan diatas meruapakan kajian ilmu pengetahuan. Hal ini akan memunculkan pertanyaan apakah yang menjadi analisis filosofis dari kajian ini. Pada hakikatnya filsafat akan mempertanyakan adakah suatu

keseragaman yang dimiliki oleh setiap ilmu, dimana ilmu pada saat ini telah terspesialisasi . Maka dari beberapa langkah yang sudah disebutkan diatas, mau tidak mau setiap ilmu dalam penelitiannya mestilah melewati langkah tersebut.

BAB III
DASAR ONTOLOGI ILMU

Berbicara mengenai Ontologi (metafisika umum) berarti kita membicarakan tetang Ada. Segala sesuatu yang berada atau bereksistensi. Bumi ada, matahari ada, udara ada, manusia ada, jiwa ada dan lain sebagainya. Dengan demikian ada itu mencakup ada yang kongrit dan yang abstrak Ada yang konkrit seperti mata , tangan, kursi, meja dan lain-lain. Sedangkan ada yang bersifat abstrak yakni Tuhan, jiwa, indah, bahagia dan lain-lain. Maka kedua-duanya merupakan kajian dari metafisika.

Bila kita mengkaji lebih jauh, pembahasan ontology (metafisika umum) ini merupakan pembahasan utama dan paling mendasar dalam filsafat. Filosof pertama yang membicarakan tentang Ada ini adalah Aristoteles. Namun Aristoteles sendiri tidak menyebutnya ontology (meta-fisiska umum) tapi Prote Philosophia (filsafat yang utama) (Soemargono.1987, 22).

Pembicaraan tentang filsafat yang utama ini bagi Aristoteles dibagi kepada dua hal. Yang ada sebagai yang ada dan Yang Ilahi. Yang ada sebagai ada merupakan pembicaraan mengenai yang ada yang dapat diindra,

ditangkap, dan dilihat. Yang mempunyai sifat berubah-ubah. Sedangkan Yang Ilahi adalah yang ada yang bersifat tetap, yang tidak mengalami perobahan. Inilah yang ada dalam arti sesungguhnya.

Setelah Aristoteles memperkenalkan Prote Philosophia, pembicaraan mengenai hal ini masih akan dilanjutkan oleh Thomas Aquinas pada abad pertengahan. Sumbangan pemikiran Aristoteles sangat berarti bilamana kita kaitkan dengan warna filsafat abad pertengahan yang serba keagamaan. Yang mengacu pada yang "ada" yang Ilahi. Menurut pendapat Andronikos pembicaraan tentang "ada" yang mengacu pada prinsip-prinsip mendasar secara umum pada awal abad pertengahan disebut Meta ta physika.

Kemudian pada abad 17 muncullah seorang filosof yang bernama Cristian Wolf. Ia mempopulerkan nama filsafat pertama ini dengan nama Ontologi. Dimana sebelumnya orang lebih mengenal pembahasan ini dengan sebutan metafisika. Dari sudut pandang bahasa baik ontology mau-pun metafisika kedua istilah tersebut sama –sama mengacu pada pemba-hasan filsafat pertama. Ontologi berasal dari bahasa Yunani yakni dari ta onta (segala sesuatu yang ada) dan logi artinya ajaran/ ilmu penge tahuan. Sedangkan Metafisika berarti sesuatu yang ada sesudah fisika.

Jadi keduanya mengacu pada yang ada, yakni ada yang konkrit dan ada yang abstraks.

Selama bertahun-tahun pemakaian kedua istilah tersebut menjadi polemik diantara para filosof. Pada akhirnya Cristian Wolf membagi metafisika menjadi dua bagian, yakni metafisika umum dan metafisika khusus. Metafisika umum sebagai filsafat pertama membahas azas-azas / prinsip-prinsip yang seumum-umumnya, sedangkan metafisika khusus membahas penerapan azas-azas/ prinsip-prinsip tersebut terhadap bidang-bidang yang khusus.Ada tiga bidang ilmu yang termasuk metafisika khusus, yaitu kosmologi (ilmu yang membicarakan tentang alam), Psikologi (ilmu yang membicarakan tentang jiwa) dan theology (ilmu yang membicarakan tentang Tuhan).

Metafisika Umum disebut juga dengan ontology, yang merupakan cabang filsafat. Ontologi mengkaji prinsip dasar yang seumum-umumnya. Ontologi mempelajari ciri hakiki (pokok) dari keberadaan yang berbeda dari studi tentang hal-hal yang ada secara khusus. Ontologi juga membicarakan (keteraturan) dan struktur kenyataan dalam arti yang luas.

Terdapat beberapa pandangan tentang keberadaan (Pandangan Ontologi)

1. Dipandang dari segi jumlah atau kuantitas.
    a. Monisme : Berpandangan bahwa hanya satu keberadaan yang fundamental. Keberadaan itu seperti : jiwa, roh, materi, Tuhan dan substansi lainnya.
    b. Dualisme : Berpandangan bahwa ada dua keberadaan (substansi) yang masing-masing berdiri sendiri.
    c. Pluralisme : Berpandangan bahwa ada keberadaan yang banyak (lebih dari dua). Pandangan ini diwakili oleh filsafat kontemporer yakni Postmodernisme.
2. Beberapa padangan yang menyangkut keberadan dipandang dari segi sifat dan kualitas.
    a. Spiritualisme : berpandangan bahwa keberadan atau kenyataan yang mendalam adalah roh, idea, atau sesuatau yang bukan materi.
    b. Materialisme : berpandangan bahwa yang merupakan keberadaan adalah materi yaitu sesuatu yang menempati ruang.
3. Beberapa pandangan yang menyangkut keberadaan dipandang dari segi proses, kejadian dan perubahan.

a. Mekanisme: berpandangan bahwa semua gejala dari keberadaan dapat dijelaskan berdasar azas-azas mekanik . Semua gejala adalah hasil dari materi yang bergerak atau berproses menurut kaidah sebab akibat.
b. Teleologi berpandangan bahwa yang berlaku dalam gejala alam bukanlah semata-mata kaidah sebab akibat, akan tetapi sejak semula memang ada sesuatu kemauan atau kekuatan yang mengarahkan alam ke suatu tujuan.

Selanjutnya dapat kita pahami bahwa ontologi mempelajari hakikat dari keberadaan itu sendiri, yang berbeda dari studi tentang hal-hal yang ada secara khusus. Ontologi juga mempelajari keberadaan dalam bentuknya yang paling abstrak yakni apakah keberadaan itu / apakah yang ada itu. Dengan demikian ontology merupakan cabang filsafat yang membicarakan tatanan (keteraturan) dan struktur kenyataan dalam arti luas.

Untuk mengkaji ontology sebagai landasan sebuah ilmu maka perlu dipahami pertanyaan yang mendasar yakni bagaimanakah keberadaan yang ada itu supaya dapat dijadikan kajian sebuah ilmu. Sebagaimana ilmu yang kita pahami merupakan pengetahuan yang sudah tersusun,

termetode dan sistematis tentulah mengacu pada objek yang empiric. Fakta empiris adalah fakta yang dapat ditangkap oleh panca indra dan batas pengalaman manusia. Hal ini menegaskan bahwa keberadaan yang dapat dikaji atau di-olah manusia adalah sebatas manusia dapat menjangkaunya. Hal-hal yang abstraks yang diluar kemampuan manusia tidak menjadi dasar dari ontology ilmu.

Ilmu juga mengemukakan beberapa asumsi mengenai objek empiris. Ilmu menganggap bahwa objek-objek empiris yang menjadi bidang penelaahannya mempunyai sifat keragaman, memperlihatkan sifat berulang dan semuanya memiliki sifat jalin menjalin secara teratur. Contoh : Terjadinya longsor disuatu daerah yang menghanyutkan puluhan warga suatu desa dan meluluhlantahkan tanaman mereka perlu diselidiki dari sebab-sebabnya. Karena tidak mungkin sesuatu terjadi secara kebetulan tanpa ada pemicunya/ yang menyebabkan.

Secara rinci ilmu memiliki tiga asumsi mengenai objek empiris.

1. Objek-objek tertentu mempunyai keserupaan misalnya dalam bentuk, struktur, sifat dan kualitas. Klasifikasi ini dirasa sangat penting sebagai langkah awal mendekati objek-objek.

2. Suatu benda tidak mengalami perubahan dalam jangka waktu tertentu . Ini mencari tingkah laku objek dalam suatu keadaaan tertentu. Objeknya tidak pada benda yang selalu berubah-ubah dan tidak pula yang absolute, tapi menuntut kelestarian yang relative artinya sifat-sifat pokok benda itu tidak berubah dalam jangka waktu tertentu.
3. Tiap gejala bukan merupakan suatu kejadian yang bersifat kebetulan. Setiap gejala mempunyai pola tertentu yang bersifat tetap dengan pola urutan kejadian yang sama.

BAB IV

EPISTEMOLOGI DAN KRITERIA KEBENARAN

A. Pengertian Epistemologi

Kata epistemology pertama kali dipakai oleh JF Feriere pada tahun 1854. Ia ingin membedakan dua cabang filsafat yakni ontology (metefisiska umum) dan epistemology. Ontologi berbicara tentang yang ada., sedang epistemology berbicara tentang pengetahuan yang ada itu. Jika pada ontology pertanyaan pokoknya adalah apa yang ada. Maka pada epistemology pertanyaan yang mendasar adalah apakah yang dapat diketahui itu (Hamami, 1,1997)

Epistemologi berasal dari kata Yunani "episteme" dan "logos". Episte diartikan sebagai pengetahuan (kebenaran), dan logos diartikan pikiran, kata (teori). Secara bahasa dapat diartikan sebagai teori pengetahuan yang benar. Dalam bahasa Indonesia disebut Filsafat Pengetahuan (teori pengetahuan).

Dalam bahasa Yunani tidak saja kata episteme yang berarti pengetahuan. Selain itu ada juga kata "Gnosis"yang berarti pengetahuan. Gnosis berasal dari kata "gignosiko" yang mendekati makna menyelami dan mendalami. Kata episteme lebih mengandung pengertian pada upaya intelektual untuk menempatkan sesuatu didalam kedudukan setepatnya.

Sedangkan kata Gnosis lebih mendekati pengetahuan dalam pengertian bathin.(Pranarka,4,1987)

Epistemologi dalam pengertian yang lebih luas merupakan cabang filsafat yang berbicara mengenai pengetahuan. Sebagai cabang filsafat, epistemology mempelajari dan mencoba menentukan hakikat dan scope pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasar-dasarnya, serta pertanggungjawaban atas pernyataan mengenai pengetahuan yang dimiliki. Pertanyaan-pertanyan itu antara lain : apa itu pengetahuan ? Dimanakah pengetahuan umumnya ditemukan, sejauh mana apa yang biasanya kita anggap sebagai pengetahuan benar-benar merupakan pengetahuan? Apakah indra memberi pengetahuan? Dapatkan budi memberi pengatahuan ? Apakah hubungan antara pengetahuan dan kenyakinan yang benar?

Jika kita amati pengertian epistemology diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa epistemology berbicara tentang asal-mula pengetahuan, sumber pengetahuan, ruanglingkup pengetahuan, nilai validitas dan kebenaran pengetahuan.

B. Awal mula epistemologi

Fakta empiris menunjukkan pengetahuan manusia terus bergerak dalam dua tataran yakni tataran yang sifatnya spontan dan tataran yang sifatnya refleksif. Sehingga pengetahuan manusia dapat dibedakan "in ordinary spontanio" dan pengetahuan "in ordinare refleksixivo". Kedua tataran ini merupakan pengetahuan khas manusia. Hal ini dapat dibuktikan bahwa manusia dapat mengetahui bahwa dirinya punya pengtahuan, dirinya bisa keliru, dirinya bisa benar, pengetahuannya bertambah ataupun berkurang dan lain sebagainya.

Dalam proses evolusi kesadaran tersebut tidak jarang manusia dihadapkan pada masalah-masalah yang memacu lebih cepat lagi tumbuhnya kesadaran epistemological, baik psikologikal emosional maupun secara intelektual. Manusia menemukan berbagai permasalahan misalnya perbedaan pendapat, membuat kekeliruan. Berbagai konflik pengetahuan antara imanen dan transenden, tunggal dan majemuk, indra dengan budi, keaktifan dengan kepasifan, antara subjek dan objek dan berbagai teori lainnya. Sehingga manusia mulai mempermasalahkan pengatahuannya. Pranarka membagi pengetahuan manusia menjadi tingakatan. 1) nescience,

2)ignorance, 3) doubt, 4)Suspicion, 5)Opinion, 6)Certitude (Pranarka,1997,5)

Sebagaimana kita ketahui bahwa awal filsafat bermula dari kekaguman terhadap pengetahuan biasa (harian), yang menyebabkan seseorang terdorong untuk mempertanyakan dan menyelidiki sesuatu. Maka awal epistemologi adalah kekaguman terhadap pengetahuan.

C. Pembagian Epistemologi

Dari uraian diatas pembahasan epistemologi dirasa sangatlah luas.Karenanya pembahasan epistemologi dapat dibagi pada tiga bahagian. 1) Epistemologi umum, 2) Epistemologi khusus, 3) Metodologi. Epistemologi umum membicarakan masalah pengetahuan tentang pengetahuan, pengetahuan yang kita miliki tentang pengetahuan kita sendiri, bukan pengetahuan orang lain mengenai pengetahuan kita atau pengetahuan orang lain mengenai pengetahuan kita (Veuger, 1970)

Ringkasnya, Epistemologi umum merupakan cabang filsafat yang membicarakan tentang pengetahuan mengenai proses terjadinya pengetahuan serta ukuran kebenaran pengetahuan. Yang disebut juga dengan "Theory of knowledge".

Adapun epistemologi khusus membicarakan hakikat pengetahuan ilmiah serta perangkat yang harus ada dalam sebuah pengetahuan ilmiah. Hal ini diperbincangkan dalam theory of science (philosophy of science).

Sedangkan langkah praktis atau cara yang dipergunakan untuk memperoleh pengetahuan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dibahas dalam Metodologi.

D. Batasan Pengetahuan dan Makna Kesadaran

Pada umumnya arti pengetahuan sering dicampur-adukkan. Satu kali orang menganggap pengetahuan itu adalah knowledge, namun pada sisi lain orang menganggap pengetahuan sebagai science . Sesungguhnya keduanya berbeda dalam realitasnya. Hal ini menurut Abbas Hamami disebabkan oleh kurangnya informasi pada perguruan tinngi di Indonesia sebagai akibat tidak disajikannya mata kuliah filsafat ilmu. Karenanya IAIN merasa perlu memasukkan mata kuliah filsafat ilmu sebagai mata kuliah wajib bagi setiap mahasiswa.

Pengetahuan (knowledge) sesungguhnya merupakan sebuah pemahaman dan pengahayatan diri sendiri. Lebih jauh bila kita amati bahwa pengetahuan manusia itu sesungguhnya

merupakan sebuah misteri yang sulit diungkap. Hal ini disebabkan karena ketidakmampuan manusia membuktikan kenapa kita bisa terjadi sebuah pemahaman dan penghayatan yang berbuah pada pengetahuan. Hal itu jugalah yang membawa kita pada pertanyaan mengapa telinga bisa mendengar, mata bisa melihat, kenapa hati bisa bergetar. Sesungguhnya itu semua menyadarkan kita akan kemahabesaran Allah Swt.

Pengetahuan lebih lanjut dapat dipahami, merupakan suatu proses yang terjadi antara subjek yang sadar mengetahui akan keberadaan objek yang dikenalnya (indra). Abbas Hamami lebih menekankan bahwa pengetahun merupakan proses yang diakibatkan oleh adanya hubungan antara subjek dengan objek yang diserap melalui indra, akal (cognition) dengan melibatkan kepercayaan (belief), keyakinan (faith), intuisi serta kelengkapan jiwa lainnya. Inilah yang akan membedakan pengetahuan (knowledge) dari sience yang membicarakan pengetahuan dalam bentuk ilmiah.

Selanjutnya perlu juga diteliti, apakah makna kesadaran dan juga fungsinya dalam memperoleh mengetahuan. Sebetulnya kesadaran sangat erat kaitannya dengan proses mengetahui. Kesadaran yang mengambil tempat pada jiwa berasal; dari akal, rasa dan kehendak, yang

akan menghasilkan kesadaran akan kebenaran, keindahan dan kebaikan dan lain-lain. Dengan demikian kesadaran merupakan pengolah atau yang memproses segala ransangan yang muncul dari objek yang ingin dikenal. Pengatahuan yang dihasilkan melalui verifikasi isi yang bernilai kebenaran.

Pengetahuan sesungguhnya mengandung kebenaran. Hanya saja bila terjadi kesalahan dalam pengetahuan berarti ada kekeliruan yang terjadi baik dari sisi subjek yang mengenal objek atau berupa data-data yang keliru hasiltangkapan indra.

E. Sumber dan Asal-mula Pengetahuan

Berbicara mengenai sumber pengetahuan berarti kita menyakini sesuatu yang bernilai dan memberikan informasi(pengetahuan) kepada kita. Ia berupa alat yang menyampaikan kita kepada pengetahuan. Adapun yang menjadi sumber pengetahuan menurut Jonh Hospers ialah 1) pengalaman 2) nalar, 3) intuisi , 4) keyakinan 5) otoritas dan 6) wahyu. Keenam sumber pengetahuan tersebut diyakini tidaklah sama cara memperolehnya. Pertanyaan yang muncul berikutnya, manakah yang terkebih dahulu memberikan pengetahuan.

Jika ditinjau perjalanan sejarah filsafat, terdapat dua kelompok yang berbeda pendapat tentang asal-mula pengetahuan. Mereka mempertanyakan apakah subjek yang terlebih dahulu mengenal objeknya atau sebaliknya subjek tunduk dibawah pengaruh objek. Kelompok pertama diilhami oleh pemikir antara lain Plato, De'car, Leibniz, Spinoza dan lain-lain.Kelompok pertama ini berpendapat bahwa membangun suatu system pemikiran haruslah diturunkan dari gagasan (ide) yang dianggap jelas, tegas, dan pasti dalam pikiran manusia.Mereka berkesimpulan bahwa pikiran manusia memeliki kemampuan untuk mengetahui ide (dunia ide).

Adapun kelompok kedua berpendapat bahwa benda mempunyai nilai dan memantulkan dirinya yang dicerap oleh indradan meninggalkan bekas dalam kehidupan bathin subjek.Objek masuk dalam diri subjek melalui persepsi indra. Tokoh yang mewakili pendapat kedua ini adalah Aristoteles, Locke, David Hume, Ayn Rand dan lain-lain.

F. Kriteria Kebenaran Pengetahuan

Kebenaran merupakan harapan sekaligus tujuan yang ingin dicapai manusia dalam hidupnya. Nilai kebenaran merupakan nilai yang melekat pada sesuatu yang disebut

pengetahuan. Apabila manusia merasa dirinya mendapat kebenaran, maka manusia merasakan adanya kepastian.

Pengetahuan yang benar merupakan pengetahuan yang memiliki kesatuan konformitas yang terpadu antara subjek dengan objek. Namun yang menimbulkan kendala adalah pengetahuan itu sifatnya relative dan selalu diperkaya oleh pengalaman, dengan demikian komformitas subjek-objek bukanlah hal yang absolute. Pada satu saat kebenaran itu bisa subjektif dan pada saat yang lain bisa objektif. Hal ini sangat dipengaruhi oleh sikap memperoleh pengetahuan, kualitas pengetahuan (biasa,ilmiah, filsafat dan religius), serta lingkungan yang mempengaruhinya.

Dari perjalanan sejarah dapat dikategorikan berbagai teori kebenaran yang sebetulnya paralel dengan pengetahuan yang dibangun sampai hari ini. Adapun teori kebenaran yang sudah terlembaga antara lain :

1. Teori Korespondensi.

   Kebenaran atau keadaan benar berupa kesesuaian (correspondence) antara makna yang dimaksudkan oleh suatu pernyataan dengan apa yang sungguh-sungguh merupakan halnya atau apa yang merupakan fakta-faktanya. Contoh : Pada tanggal 12 februari, kasasi Akbar Tanjung diterima dan ia dinyatakan

bebas. Pernyataan ini korespondensi dengan kenyataan yang terjadi.

2. Teori Koherensi

Suatu proposisi cendrung benar bila proposisi terbut dalam keadaan saling berhubungan dengan proposisi lainnya yang juga benar, atau bila makna yang dikandungnya dalam keadaan saling berhubungan dengan pengalaman . Contoh : Penemu telpon pertama adalah Graham Bell, kalimat ini benar bila kita kaji melalui sejarah hal ini benar.

3. Teori Kebenaran Pragmatis

Suatu proposisi bernilai benar bila proposisi-proposisi itu mempunyai konsekwensi-konsekwensi praktis seperti yang terdapat secara inhern dari pernyataan itu. Setiap pernyataan selalu teikat pada hal-hal yang bersifat praktis, maka tidak ada kebenaran yang bersifat mutlak, yang berlaku umum, bersifat tetap, yang berdiri sendiri, lepas dari akal yang mengenal, sebab pengalaman itu berjalan terus dan segala yang dianggap benar dalam perkembangan pengalaman itu senantiasa berubah. Hal itu karena dalam prakteknya apa yang dianggap benar dapat dikoreksi oleh pengalaman berikutnya.

4. Teori Kebenaran Sintaksis

   Suatu proposisi bernilai benar bila pernyataan itu mengikuti aturan-aturan sintaksis yang baku. Bila proposisi keluar dari persyaratan yang seharusnya ada, maka proposisi itu dinilai tidak punya arti. Teori ini berkembang dikalangan filosof bahasa seperti Scheieirmacherr. Pemahaman menurutnya sebuah rekonstruksi yang bertolak dari ekspresi dan selesai diungkapkan kembali lagi ke suasana kejiwaan dimana ekspresi tersebut diungkapkan. Jadi terdapat dua momen yang berintegrasi, yakni momen tata bahasa dan momen kejiwaan. (Poespoprojo,1987, ...)

5. Teori kebenaran Semantis

   Suatu proposisi memiliki nilai benar bila ditinjau dari segi arti dan makna.Teori mempertanyakan apakah proposisi yang merupakan pangkal tumpunya itu mempunyai rujukan yang jelas. Makanya teori ini memiliki tugas untuk mengungkap kesyahan proposisi dalam reverensinya. Ketentuan benar dari teori ini ditentukan oleh arti yang bersifat definitive (arti yang jelas dengan menujuk ciri yang khas dari sesuatu yang ada). Teori ini dikembangkan oleh faham analitika bahasa yang dimotori oleh Bertran Russel

6. Teori kebenaran non --Deskripsi

   Teori ini dikembangkan oleh penganut filsafat fungsionalisme. Suatu proposisi bernilai benar sejauh pernyataan itu memiliki fungsi yang amat yang amat praktis dalam kehidupan sehari-hari.

7. Teori kebenaran Logik –yang berlebihan

   Teori ini berpendapat bahwa problema kebenaran hanya merupakan kekacauan bahasa saja dan hal ini akibatnya merupakan pemborosan,karena pada dasarnya apapun pernyataan yang hendak dibuktikan kebenarannya memiliki derajat logic yang sama dan masing-masng saling melengkapi. Dengan demikian, sesungguhnya setiap proposisi yang bersifat logic dengan menunjukkan bahwa proposisi itu mempunyai isi yang sama, memberikan informasi yang sama dan orang semua sepakat, maka apabila dibuktikan hal itu menunjukkan bentuk logis yang berlebihan. Teori ini dikembangkan oleh kaum Positivistik yang diawali oleh Ayer.

BAB V

DASAR EPISTEMOLOGI ILMU

A. Pendahuluan

Sejarah panjang pemikiran manusia telah berhasil menemukan berbagai gebrakan baru yang selalu membutuhkan analisa kritis dan heuristic. Bermula dari tumbuhnya kesadaran manusia modern terhadap pola pikir abad tengah yang deterministic, maka pencarian terhadap system alternative baru untuk menemukan kepastian dan kebenaran mutlak dilakukan. Manusia ditantang untuk menemukan criteria, tolok ukur,patokan untuk dapat membedakan yang benar dan tidak benar, yang pasti dan tidak pasti, dan yang baik dan tidak baik.

Maka peran penting yang dimainkan oleh Roger Bacon (1214-1292) kemudian dilanjutkan oleh Francis Bacon Bacon (1561-1626) telah dapat mengembangkan metode induksi yang selanjutnya berkembang menjadi metode kwantitatif. Pada masa itu juga Descartes (1596-1650) berusaha menemukan suatu pripsip yang tak terbantahkan . Ia menemukan kesadaran diri sebagai insan yang berfikir dimana hal itu merupakan titik tolak yang tidak tergoyahkan.

Perkembangan pemikiran ini mendapatkan coraknya sebagai pemikiran keilmuan yang khas setelah metode induktif yang kemudian berkembang menjadi metode eksperimen di abad XVIII yang mencapai puncaknya di abad XIX. (Abbas Hamami, 1997,19). Pemikiran keilmuan yang semula menjadi pemikiran para filsuf, pada abad ini mulai dikembangkan secara professional oleh para ilmuwan. Disinilah awal perpisahan ilmu dari. Filsafat. Ilmu semakin mengembangkan dirinya dengan metodenya masing-masing. Maka ilmu alam adalah ilmu yang pertama kali memisahkan diri dari filsafat.

Setelah ilmu mendapatkan bentuknya yang mapan sebagai pengetahuan ilmiah, maka muncullah pertanyaan apa sebenarnya hakikat ilmu. Pertanyaan inilah yang pada saatnya akan melahirkan filsafat ilmu diakhir abad XIX dan awal abad XX. Selanjutnya penulis akan membahas apa batasan dan ruang lingkup filsafat ilmu, bagaimana struktur metode ilmu, serta apa ukuran kebenaran ilmu

B.. Batasan dan ruang lingkup filsafat (epistemologi) ilmu

Pada pembahasan sebelumnya dapat dipahami bahwa kajian epistemology mencakup tiga hal,Epistemologi umum (teory of knowledge), epistemology khusus (philosopy of

science) dan metodologi. Maka bahasan kali ini adalah epistemology dalam arti khusus (philosophy of science) atau filsafat ilmu.

Filsafat ilmu yang merupakan kajian filosofis terhadap ilmu berbicara tentang hakikat ilmu, batasan ilmu, garis pemisah antara satu ilmu dengan ilmu lainnya, serta kebenaran ilmu. Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang merupakan perpanjangan dari ilmu mengenai pengetahuan atau merupakan penerapan teori pengetahuan pada ilmu pengetahuan. (Wibisono,1999,3). Pada dasarnya pembahasan filsafat ilmu menurut Imam Wahyudi mencakup dua hal, pertama mengenai sifat pengetahuan ilmiah. Kedua, menelaah cara kerja ilmu pengetahuan.

Lebih luas van Peursen (1985,1-8) menjelaskan bahwa filsafat ilmu mempunyai dua kecendrungan yaitu

1. Tendensi metafisik, yaitu yang mnyelidiki dasar-dasar dan mengatasi bahasa fisik, yang merupakan metode-metode telaah empiris ilmu tertentu.
2. Tendensi Metodologik, dalam mengatasi ini ilmu dibatasi secara sistematik dan dijadikan kancah tempat hasil-hasil penyelidikan serta dibenarkan secara meyakinkan.

Ilmu sesungguhnya merupakan kumpulan pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri tertentu dan dapat dibedakan dengan pengetahuan lainnya. Ciri-ciri keilmuan ini didasarkan pada jawaban yang diberikan ilmu terhadap tiga pertanyaan pokok yaitu

1. Apa yang ingin diketahui (Ontologi)
2. Bagaimana cara memperoleh pengetahuan (Epistemologi)
3. Apakah nilai pengetahuan tersebut bagi kita (aksiologi)

Filsafat selanjutnya mengkaji secara mendeteil ketiga masalah tersebut dan hasil pengkajiannya merupakan dasar dari eksistensi ilmu. Setiap hasil pemikiran manusia akan dapat dikembalikan pada dasar-dasar ontology, epistemology dan aksiologi.

Dengan demikian filsafat ilmu dapat dibedakan dalam arti sempit dan dalam arti luas. Filsafat ilmu dalam arti sempit merupakan sarana yang menampung permasalahan yang berhubungan dengan ilmu itu sendiri yaitu mengenai sifat dan cara mencapai pengetahuan ilmiah. Sedangkan filsafat ilmu dalam arti luas berarti menampung kegiatan ilmiah, serta implikasi-implikasi ontology yang bersifat ilmiah, tata susila

yang menjadi pegangan penyelenggaraan ilmu beserta konsekwensinya.

C. Struktur Metode keilmuan

Pada bagian ini akan dibicarakan metode ilmiah yang merupakan langkah-lankah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan . Hal ini tidak akan dikupas pada bagian ini, karena telah disajikan satu topic tersendiri pada bab sebelumnya.

D. Kebenaran Ilmu

Kebenaran ilmiah yang akan kita bicarakan adalah hasil yang dicapai dalam penelitiah ilmiah. Kebenaran ilmiah dapat dinilai ketika sebuah pengetahuan telah melewati prosedur yang berlaku yang sebelumnya dibahas dalam struktur metode ilmu. Namun sebelumnya ilmu harus mengidentifikasi sifat ontologiknya, apakah objek kajiannya abstrak atau konkrit. Begitu juga dengan objek khas yang dihadapinya, apakah ilmu tersebut termasuk ilmu kealaman, ilmu humaniora atau ilmu sosial.

Kebenaran dalam ilmu adalah kebenaran yang sifatnya objektif. Artinya suatu kebenaran dari suatu teori (aksioma/paradigma) harus didukung oleh fakta-fakta yang

berupa kenyataan dalam keadaan yang sesungguhnya. Kebenaran yang harus benar-benar lepas dari factor subjektif

Hal yang amat penting dalam kebenaran ilmiah adalah setiap kebenran dalam ilmu harus mendapatkan persetujuan atau merupakan hasil persetujuan atau konvensi para ahli dalam bidang ilmu sejenis. Dengan demikian ilmu mempunyai nilai kebenaran yang sifatnya universal. Meskipun demikian sifat kebenaran ilmu adalah relative. Artinya ketika pengetahuan ilmiah yang baru dapat mengungguli pengetahuan yang sudah ada, maka gugurlah pengetahuan yang ada sebelumnya.

BAB VI

DASAR AXIOLOGI ILMU

Pembicaraan mengenai dasar axiology ilmu tetap dalam analisis filsafati. Untuk itu lebih ditekankan pada prinsip dasar yang menjadi landasan nilai sebuah ilmu.

Kata axiology berasal dari bahasa Yunani "axios"berarti manfaat ditambah dengan akhiran logos yang berarti ilmu. Secara etimologi kata axiology berarti ilmu tentang sesuatu yang bermanfaat. Axiology bermakna kajian tentang nilai-nilai untuk menentukan makna, karakteristik, asal-usul, jenis, criteria dan status epistemology. Axiologi merupakan cabang filsafat yang berbicara tentang nilai .

Axiologi sebagai cabang filsafat, paling tidak menjawab dua pertanyaan mendasar. I) Apakah nilai itu? Istilah nilai dalam filsafat ditujukan pada kata a) Kata benda abstrak yang berarti "keberhargaan" atau "kebaikan" b) kata kerja, yakni nilai mengandung makna satu tindakan kejiwaan tertentu dalam menilai atau melakukan penilaian. 2)Apakah sesuatu itu bernilai karena itu bendanya yang bernilai ataukah sesuatu bernilai karena diberi nilai? Untuk menjawab pertanyaan tersebut ada dua kelompok yang mengemukakan pendapatnya.

1. Objektivisme : Paham ini berpendapat bahwa nilai melekat pada benda atau keadaan yang mendukungnya, lepas dari perasaan dan pendapat manusia. Nilai merupakan sesuatu yang terdapat (inheren) dalam diri benda. Contoh : Ketika sikecil disuruh memilih satu dari beberapa bunga yang disodorkan padanya, ia ternyata memilih warna merah. Hal ini dapat dipahami ketika dibanding dengan yang lain bunga warna merah terlihat lebih cerah dan memantulkan warna yang mencolok dibanding yang lain. Karenanya dapat dikatakan bendapun sesungguhnya memiliki nilai dalam dirinya.
2. Subjektivisme : paham ini berpendapat bahwa nilai melulu bergantung pada penangkapan dan perasaan orang . Nilai sangat tergantung pada titik berat yang ingin dicapai manusia. Contoh : Menurut pendapat saya , kesenian randai itu sangat bagus karena mengandung lagu-lagu yang berupa nasehat. Namun belum tentu disukai oleh teman saya yang bukan minang. Bagi saya yang orang Sumatra Barat kesenian randai itu sangat berkesan

apalagi ketika berada di perantauan. Dari contoh ini nilai sangat berbau sabjektif

Meskipun demikian diantara nilai yang bersifat subjektif ini, terdapat pula nilai yang dituju atau diinginkan oleh semua manusia . Inilah yang disebut nilai dasar yang timbul berdasarkan kodrat manusia. Misalnya : kebenaran, keadilan, kejujuran , kasih sayang dan lain-lain. Yang semua itu mengacu pada percerminan kemanusiaan. Nilai –nilai yang merupakan percerminan kemanusiaan inilah yang menjadi landasan bagi sebuah ilmu. Kenapa harus nilai yang seperti ini? Karena nilai inilah yang diacu oleh semua orang, sehingga dikatakan nilai universal . Yang mengatasi nilai dari institusi agama manapun , etnis , budaya dan lain-lain.

Pada prinsipnya mengkaji landasan axiology ilmu pengetahuan adalah membahas tentang manfaat yang diperoleh manusia dari pengetahuan yang didapatnya. Dari satu pihak ilmu pengetahuan memberikan banyak manfaat serta kemudahan bagi kelangsungan hidup manusia. Namun pada sisi lain ilmu pengetahuan juga dapat mendatangkan kerugian bahkan kemerosotan serta kehancuran bagi kehidupan kemanusian. Jadi ilmu pengetahuan secara moral harus ditujukan untuk kebaikan tanpa harus merendahkan harkat dan martabat manusia itu sendiri.

Ilmu pengetahuan itu sendiri sesungguhnya bersifat netral. Manusialah yang menentukan apakah ilmu pengetahuan itu baik atau buruk melalui pengalamannya. Hal ini senada dengan pandangan Jujun S. Suriasumantri bahwa secara axiology ilmu itu berpihak pada kemanusiaan yang luhur dan untuk kepentingan manusia. Oleh karena itu nilai atau manfaat sebuah ilmu harus merupakan sarana yang akan membantu manusia dalam memecahkan persoalan hidupnya.

Prinsip-prinsip dalam pertimbangan nilai keilmuan

Berdasarkan kecendrungan pemanfaatan ilmu, terdapat hubungan yang erat antara ilmu dengan nilai-nilai hidup. Maka pertimbangan sebuah ilmu akan mempengaruhi tujuan ilmu pengetahuan dan kegiatan keilmuan secara umum. Apakah sebuah ilmu bersifat netral sehingga penerapannya di masyarakat bukan merupakan kewenangan ilmu tapi manusianya? Atau sebaliknya ilmu itu harus berfihak pada nilai-nilai kemanusiaan, maka mau-tidak mau ilmu dan ilmuwannya ikut bertanggungjawab atas hasil yang dicapainya.. Maka dalam hal ini terdapat 2 prinsip yang mewakili paham masing-masing.

1. Prinsip yang berpendapat ilmu pengetahuan harus bebas nilai.

Prinsip ini membawa kebenaran sebagai ukuran tunggal dan segala-galanya, dalam seluruh kegiatan ilmiah termasuk menentukan tujuan bagi ilmu pengetahuan. Para ilmuan ini tidak mempertimbangkan nilai-nilai etik dan kesusilaan. Tujuan pokok ilmu pengetahuan merupakan kaidah-kaidah baru yang merupakan penyempurnaan kaidah-kaidah lama tentang dunia kealaman. Untuk itu tidak diberi peluang untuk masuknya pertimbangan nilai yang lain selain nilai kebenaran itu sendiri.

2. Prinsip bahwa ilmu pengetahuan taut nilai.
   Dalam prinsip ini dipertimbangkan adanya nilai-nilai etik, kesusilaan dan keagamaan untuk melengkapi pertimbangan nilai kebenaran. Pertimbangan nilai etik ini bagi ilmu pengetahuan sangat mungkin dilaksanakan demi kepentingan masyarakat.

Sebagaimana kita ketahui bahwa ilmu merupakan sebuah proses bukan barang jadi. Ilmu merupakan rumusan manusia disuatu ketika, maka manusia sesudahnya berhak mengujinya, memanfaatkannya begitu juga merobahnya. Karena ilmu merupakan sebuah proses yang kita yakini

mempunyai tahapan- tahapan, karenanya dapat kita kelompokkan menjadi 3 tahap. Pertama. tahap pra ilmu. Kedua, tahap proses dan Ketiga; pasca ilmu.Bagi kelompok yang menyatakan bahwa ilmu bebas nilai, maka ilmu baik dalam tahap pra ilmu, proses maupun pasca ilmu tidak memperdulikan pertimbangan nilai. Satu-satunya ukuran adalah kebenaran semata. Tetapi pada kelopok kedua. Ilmu pada tahap pra dan pasca ilmu harus merujuk pada nilai-nilai universal. Namun memberi ruang yang otonom bagi pengembangan ilmu pada tahap proses.

PENGEMBANGAN ILMU

Ada 2 (dua) pertimbangan menurut Soejon Soemargono :

1. Segi statik ; ilmu merupakan ciri sistem -------- metode ilmiah
2. Segi dinamik ; ilmu sebagai pedoman, asas-asas dalam kegiatan ilmiah

Menurut Jujun S. Suriasumantri :

- Dasar aksiologi ilmu membahas tentang manfaat yang diperoleh manusia dari pengetahuan yang didapatkannya ------- atau dikatakan sebagai berikut : analisis tentang hasil-hasil ilmu pengetahuan.

- Kegunaan ilmu dalam kecenderungan masyarakat adalah sebagai tujuan estetik ; sebagai khasanah intelektual yang memberikan kepuasan batin bagi kemanusiaan yang luur, disamping sebagai sarana untuk memecahkan masalah manusia sehari-hari.

Membicarakan nilai keilmuan sesungguhnya tidak lepas dari 2 (dua) pandangan mengenai ilmu pengetahuan itu sendiri.

1. Prinsip bahwa ilmu pengetahuan itu harus bebas nilai
2. Prinsip bahwa ilmu pengetahuan itu harus taut nilai

Dari dua pandangan tersebut maka sesungguhnya pertimbangan nilai dapat berubah, tetapi tidak pada sistem ilmu itu sendiri. Maka harus dapat dibatasi kapan ilmu itu bebas nilai dan kapan harus taut nilai.

Pengembangan ilmu pengetahuan ternyata membutuhkan dua pertimbangan yaitu pertimbangan statis yakni ciri sistem dalam metode ilmiah, dan pertimbangan dinamis yakni pedoman, asas-asas yang perlu diperhatikan oleh setiap ilmuwan dalam kegiatan ilmiahnya.

BAB VII

CARA KERJA ILMU EMPIRIS (INDUKSI)

Cara kerja ilmu empiris disebut juga dengan Induksi. Apa itu ilmu empiris ? dan apa kaitannya dengan induksi? Terlebih dahulu kita jelaskan apa itu empiris. Empiris yakni segala sesuatu yang berdasarkan pengalaman. Segala sesuatu yang dapat dilihat, diamati, dirasakan , diraba, dan lain sebagainya. Ilmu-ilmu empiris yakni ilmu-ilmu yang berkaitan dengan pengumpulan data secara empiris (yang berdasarkan pengalaman) bukan sesuatu yang abstarak. Ketika kita menerapkan dalam penelitian, maka cara kerja ilmu empiris ini sangat mengandalkan data yang ada dilapangan sehingga berbagai kemungkinan dapat kita jumpai.Ringkasnya ilmu empiris merujuk pada fenomena di lapangan.

Cara kerja ilmu empiris ini disebut juga dengan induksi. Dalam ilmu empiris kita sangat mengandalkan data individual (particular). Dari data-data yang bersifat individual tersebut kita dapat mengambil kesimpulan (generalisasi). Itulah yang kita namakan dengan pengambilan kesimpulan secara APOSTERIORI yang berarti penarikan kesimpulan diakhir setelah kita mengumpulkan sebanyak mungkin data

dilapangan. Dengan demikian pengambilan kesimpulan dari hal-hal yang khusus kepada yang umum disebut juga dengan induksi. Contoh :

> Suatu hari pak Ahmad jatuh sakit. Kepalanya pusing, perut sakit, dan badannya meriang / menggigil. Pak Ahmad mengira sakitnya biasa saja maka beliau meminum obat panadol. Ternyata setelah memakan obat tersebut sakitnya tidak berangsur pulih malah bertambah parah, dua hari kemudian ia pergi ke dokter. Pak Ahmad lalu menjelaskan kepada dokter mengenai gejala-gejala yang dirasakannya, maka dari keterangan Pak Ahmad, lalu sang dokter memeriksa Pak Ahmad dengan kesimpulan sementara Pak Ahmad dinyatakan mengidap sakit malaria. Lalu dokter memberikan obat malaria. Dengan masih memakan obat yang dikasih dokter, Tiga hari kemudian Pak Ahmad masih merasakan sakit di perutnya, sehingga dilarikan ke rumah sakit. Pihak rumah sakit melakukan cek up secara menyeluruh hingga akhirnya Pak Ahmad dinyatakan mengidap penyakit lever. Dari contoh ini dapat dijelaskan bahwa kesimpulan akhir bisa diambil setelah terdapat

data-data dan fakta-fakta yang bersifat particular yang mendukung kesimpulan akhir.

Jika cara kerja ilmu empiris ini kita terapkan dalam penelitian sebuah ilmu maka kita akan merujuk pada objek material ilmu itu.Kita akan menemukan bahwa karakter ilmu alam tidak sama dengan karakter ilmu sosial kemanusian. Jika pada ilmu alam kita temukam objeknya bersifat tetap, baku dan deterministic, maka pada ilmu sosial kemanusiaan objeknya manusia dengan segala keunikannya yang tidak deterministic.

Ilmu alam terkait dengan istilah –istilah positivistic, yang mempelajari sesuatu secara objektif, tidak hidup dan dunia fisik. Sedangkan pada ilmu sosial kemanusiaan yang terdapat didalamnya manusia secara individual dan kelompok adalah yang hidup, subjektif, emotif, penuh ekspresi dan lain sebagainya. Dimana cara-cara causalitas, makanistik dan pengukuran yang berorientasi pada eksplanasi adalah tidak memadai, karena kesadaran manusia tidak ditentukan oleh kekuatan alam. Karenanya penerapan cara kerja ilmu empiris pada ilmu alam tidak sama dengan penerapan pada ilmu sosial kemanusiaan. Pada ilmu alam objek yang diteliti berbeda dari subjek yang meneliti. Sedangkan pada ilmu-ilmu sosial humaniora, objek yang diteliti adalah manusia sedangkan

yang meneliti juga seorang manusia.Jadi pada ilmu sosial humaniora antara subjek dan objek sejajar. Subjek bisa berempati kepada objeknya.

Sesungguhnya cara kerja ilmu empiris ini dapat diterapkan pada kedua ilmu tersebut. Cuma berbeda cara pemakaiannya. Maka dalam hal inilah W. Dilthey membagi ilmu kepada Naturwissenscaften dan Geisteswissenschaften. Yang lebih lanjut dijelaskan oleh Max Weber bahwa Ilmu-ilmu alam lebih dapat diterangkan dengan metode "erklaren" (diterangkan) saja yang bisa memakai hukum sebab akibat dan hitungan statistic. Sedangkan ilmu-ilmu sosial kemanusiaan harus memakai cara "Verstehen" yakni dipahami dan dijelaskan. Yang lebih dapat dikembang-kan dengan memakai metode hermeneutika.

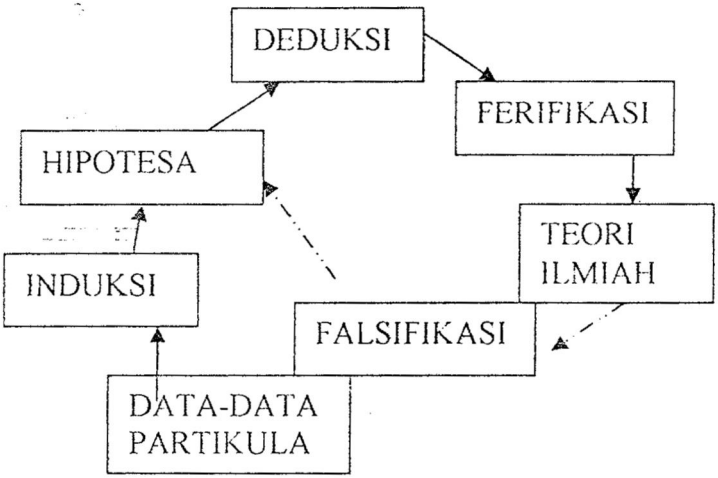
BAB VIII

CARA KERJA ILMU PASTI (DEDUKSI)

Sesungguhnya cara kerja ilmu pasti (deduksi) maupun ilmu empiris (induksi), merupakan usaha manusia dalam mengatasi persoalan hidupnya. Ilmu pasti misalnya, berawal karena manusia menginginkan kepastian. Berapa berat badannya? Berapa Luas rumahnya ? Berapa tinggi sebuah gunung?. Berapa dalam sebauh danau? Berapa banyak penghasilannya? Semua pertanyaan itu merupakan bagian dari aspek kehidupan kita yang membutuhkan jawaban atau kepastian. Untuk itu dirumuskan sebuah ukuran yang dapat dijadikan patokan untuk memberikan suatu kepastian.

Rumusan angka misalnya, 1,2,3.....dst melambangkan benda satu, dua, tiga dan seterusnya. Berapapun kita menambah, mengalikan dan mengurangi hasilnya akan menunjukkan sama. Ini dapat dijelaskan 1+3 =4 , satu benda ditambah tiga benda sama dengan empat benda. Hasilnya tidak akan lebih dan tidak akan kurang. Untuk itu sifatnya sangat deterministic artinya sangat ditentukan oleh angka atau rumusan yang dipakai..Ilmu yang pertama kali menerapkan pelajaran yang seperti ini adalah matematika, ilmu falak, ilmu fisika, seni dan lain-lain. Karena itulah penalaran yang seperti

ini disebut Deduksi dimana sifatnya menurunkan saja.Dan pengambilan kesimpulan dari ilmu pasti ini disebut APRIORI. Kesimpulan yang sudah ditetapkan dari awal karena kita memakai ukuran atau rumusan yang sudah ada. Penalaran klasik yang serupa dengan ini adalah penalaran Sillogisme dari Aristoteles. Premis mayor,premis minor dan konklusi.



Contoh : Setiap yang bernyawa pasti akan mati

Manusia makhluk yang bernyawa

Manusia akan mati.

Bila kita bandingkan cara penalaran ilmu empiris dengan ilmu pasti maka ilmu pasti (deduksi) sangat

mengandalkan rasio, sedangkan penalaran ilmu empiris (induksi) sangat mengandalkan fenomena / fakta di lapangan.

Dalam perkembangannya kedua penalaran tersebut dapat dipakai sekaligus dalam sebuah penelitian . Ini dapat kita lihat dalam metode siklus empiris.

Dari data-data particular/individual kita akan mendapatkan kesimpula umum yang ditarik dari penalaran induksi yang bergerak dari hal-hal yang khusus kepada yang umum. Setelah kita mendapatkan kesimpulan sementara yang bersifat umum, kemudian diuji lewat ferivikasi dengan memakai landasan teori yang kita tetapkan maka disitulah kita mengambil kesimpulan yang bersifat rasional.Dimana penalaran tersebut beranjak dari hal-hal yang bersifat umum menuju kesimpulan yang bersifat khusus.

Kalau kita berbicara tentang sifat kebenarannya, maka ilmu pasti (deduksi) sangat bersifat deterministic atau sangat ditentukan oleh ukuran yang dipakai sepanjang ia bersifat rasional. Sedangkan sifat kebenaran ilmu empiris sangat ditentukan oleh fakta-fakta yang ditemukan dilapangan.

BAB IX
ILMU DAN VISI KEMANUSIAAN DALAM PENDIDIKAN

A. Pendahuluan

Sejak pertama kali manusia diciptakan Tuhan, ia sudah diberi bekal kemampuan untuk mengetahui. Kemampuan tersebut sangat penting artinya bagi kedudukan manusia sebagai pemimpin alam raya ini. Dalam pengertian ini, manusia tidak hanya dapat berkuasa atas makhluk-makhluk Tuhan yang lainnya; tetapi lebih dari itu manusia dapat menggunakan dan menerapkan akal pikirannya bagi pengembangan dan pelestarian alam raya ini.

Dalam pengembangan dan pelestarian alam, tentu saja sangat dituntut adanya kemampuan akal untuk mengembangkan dan mencari ilmu-ilmu pengetahuan yang relevan dengan kepentingan dan bidangnya masing-masing. Dari konteks ini, terlihat bagaimana pentingnya ilmu dalam pengembangan dan pelestarian alam sebagai sumber daya bagi hidup dan kehidupan manusia.

Karena pentingnya ilmu tersebut, maka ilmu harus dikaji, dipelajari dan dikembangkan dengan sungguh-

sungguh. Tindakan demikian ini diarahkan agar ilmu dapat diterapkan dalam perspektif kemanusiaan, sehingga bermanfaat bagi manusia itu sendiri. Ilmu diharapkan dapat meningkatkan harkat dan martabat baik sebagai makhluk individu, makhluk sosial dan terlebih lagi sebagai makhluk Tuhan.

Untuk mengkaji dan mengembangkan ilmu tersebut, maka bidang pendidikan sangat berperan didalamnya. Pendidikan merupakan salah satu alternatif pemecahan bagi pengkajian dan pengembangan ilmu. Yang menjadi masalah selanjutnya adalah bagaimana agar pendidikan itu dapat berfungsi bagi pengembangan ilmu dalam perspektif manusiawi secara optimal. Kenyataan telah menunjukkan bahwa pendidikan kita telah rancu pengertiannya dengan pengajaran. Bahkan didalamnya telah kering dengan nilai-nilai etik dan moral. Akibatnya, ilmu dalam tatanan aksiologis seringkali menafikan kemaslahatan umat manusia. Apa yang sekarang disebut sebagai krisis global menunjukkan adanya perpecahan antara nilai-nilai etik dengan ilmu yang berkembang dalam kerangka netralitas etik (free value). Sebagai contoh, tendensi pendidik dan pengembang ilmu (termasuk didalamnya peneliti) sekarang sudah

berorientasi pada hal-hal yang bersifat material, sementara esensi dari pendidikan dan ilmu itu sendiri sering terabaikan.

B. Pendidikan, Keilmuan dan Nilai Kemanusiaan

Terminologi pendidikan, sebagaimana umum kita ketahui, adalah sebagai medium bagi terjadinya transformasi nilai dan ilmu pengetahuan, yang berfungsi sebagai penghasil corak kebudayaan dan peradaban manusia. Secara imperatif, pendidikan berhubungan atau berdekatan dengan upaya pengembangan dan pembinaan seluruh potensi manusia tanpa terkecuali dan tanpa prioritas dari sejumlah potensi yang ada tersebut. Dengan pembinaan dan pengembangan seluruh potensi tersebut, pendidikan diharapkan dapat menghantarkan manusia pada suatu pencapaian tingkat kebudayaan yang menjunjung harkat kemanusiaan.

Pendidikan berwawasan kemanusiaan atau yang memiliki visi kemanusiaan dalam hal ini mengandung pengertian bahwa pendidikan harus memandang manusia sebagai subjek pendidikan dan bukan sebagai objek pendidikan yang memilah-milahkan potensi manusia. Manusia sebagai subjek pendidikan berarti bahwa

pendidikan adalah suatu usaha memperkenalkan manusia akan ekksistensi dirinya, baik sebagai diri pribadi maupun sebagai hamba Tuhan yang terkait suatu tanggung jawab. Jika pendidikan mengesampingkan hal-hal ini maka pendidikan tersebut akan melahirkan manusia-manusia tanpa kesadaran etik, yang pada akhirnya melahirkan cara pandang dan cara hidup yang tidak lagi konstruktif bagi tegaknya nilai-nilai kemanusiaan.

Dalam proses pendidikan, seharusnya di dalamnya terdapat tahap konseptualisasi. Yang dimaksud tahap konseptualisasi adalah suatu pendekatan filsafati yang merupakan kerangka dasar dalam upaya memperjelas dan meluruskan cara pandang manusia, baik terhadap dirinya, maupun terhadap peranan Tuhan dalam alam. Demikian juga terhadap hukum-hukum Tuhan yang bersifat imperatif dan eternal. Pendekatan filsafati pada ilmu, tentang apa adanya ilmu, bagaimananya ilmu dan untuk apa ilmu itu. Selain itu, konseptualisasi ilmu tidak memilah-milahkan atau membeda-bedakan antara ilmu-ilmu empiris dalaman dengan ilmu-ilmu subjektif metefisik; antara yang empirik dengan meta empirik; antara akal dengan wahyu; antara ilmu-ilmu umum dengan ilmu-ilmu agama.

Pada kenyataannya telah terjadi pemisahan antara lapangan berpikir empirik dengan lapangan idiil normatif sehingga ilmu hanya dapat menjelaskan sebab-sebab fisis yang menggejala pada alam empiris. Artinya, pada alam hanya berlaku hukum-hukum empiris. Ilmu-ilmu alam tidak mampu menjelaskan mengapa hukum empiris itu ada dan berlaku, serta mengapa alam itu begitu terikat dengan hukum empiris tersebut. Dalam menjawab masalah-masalah tersebut, kita harus sadar dan kembali pada pengertian bahwa ilmu metefisik atau agama dan ilmu empiris lainnya harus merupakan satu kesatuan.

Dalam pengembangan ilmu di dunia pendidikan, para peserta didik tidak dapat diajar dengan ilmu-ilmu agama di satu sisi sekuler, serta ilmu-ilmu di sisi lain secara terpisah. Keduanya harus dalam kesatuan yang selaras dan seimbang sehingga para peserta didik dapat mempunyai suatu cara pandang dan wawasan yang utuh mengenai nilai dan ilmu. Karena itu, pengertian kesatuan hakikat ilmu dan nilai harus menjadi suatu perhatian yang serius. Jika ilmu disampaikan secara sepotong-potong dan kemudian dibiarkan begitu saja maka peserta didik akan mengalami kebingungan untuk encari pertalian logis dari ilmu-ilmu tersebut. Hal semacam ini diibaratkan seperti

keinginan untuk membantu orang yang kehausan dengan memberikan satu gelas unsur hidrogen dan satu gelas unsur oksigen. Asumsi yang dipakai adalah jika sudah sampai di perut akan bercampur sendiri dan jadi air. Tujuan kita adalah memberi pertolongan, tetapi pada kenyataannya justru membuat semakin menderita. Demikian pula halnya dengan manusia yang kehausan akan pengertian kesatuan hakikat ilmu dan nilai tidak dapat disembuhkan dengan memberikan ajaran agama ditambah ajaran ilmu (sains) secara terpisah.

Berolak dari realitas yang ada, maka idealisme pendidikan yang semula hendak melahirkan manusia seutuhnya ibarat api jauh dari panggang. Sebagai akibat lebih lanjut, budaya dan hasil dari proses pendidikan tersebut menjadi tidak mampu menghantarkan manusia untuk dapat memahami nilai kemanusiaannya, sebab dalam dirinya sendiri mengalami kegersangan spiritual.

Salah satu upaya untuk mengantisipasi hal tersebut adalah denganmenyampaikan konsep ilmu secara multi dimensional dalam bidang pendidikan dengan melalui :

1. Pendekatan terhadap aspek etik

   Aspek ini berkaitan dengan prinsip dasar keyakinan, perbuatan dan moralitas, baik untuk perseorangan maupun kemasyarakatan, demi tercapainya kehidupan dan posisi kemanusiaan yang tinggi. Pendidikan yang berwawasan etik harus berdasarkan pada keabsolutan nilai-nilai idiil normatif yang berfungsi sebagai asas dalam penentuan tujuan dan aktivitas keilmuan. Selain itu harus ditegaskan bahwa ilmu dan teknologi adalah sebagai alat pencapaian tujuan menusia, bukan yang menentukan tujuan atau tujuan itu sendiri.

2. Pendekatan terhadap aspek historik dan psikologik ilmu

   Pendekatan ini berkaitan dengan kenyataan bahwa sikap dan berpikir manusia, sejarah yang mempengaruhinya serta persepsinya terhadap kebenaran sangat dipengaruhi oleh proses kesejarahan dan kematangan jiwa. Dengan kata lain, pasang surutnya suatu kebudayaan dan peradaban manusia (termasuk ilmu) banyak ditentukan oleh seberapa kuat komitmen dan keteguhan sistem budaya dalam merengkuh nilai-nilai yang menjunjung dan melindungi fitrah kemanusiaan.

3. Pendekatan terhadap aspek observatif dan ekspresimental ilmu pengetahuan

   Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pengetauan tentang benda-benda alam, tentang hubungan antara benda yang satu dengan yang lain,

   dan tentang hubungannya dengan penciptaannya (Arifin, 1996 ; 164).

Sementara itu jika ditinjau dari aspek subjektifnya, ilmunya, penelitinya, pendidikannya maka seoarang ilmuwan, peneliti, pendidik harus mempunyai sikap sebagai berikut :

1. Objektif, yaitu tidak ada prasangka-prasangka pribadi (personal bias) atau kecenderungan yang tidak beralasan.
2. Relativitas.
3. Skeptis, yaitu sikap selalu ragu terhadap pernyataan-pernyataan yang belum kuat dasar buktinya.
4. Kesabaran intelektual, yaitu sikap sanggup menahan diri dan kuat untuk tidak menyerah pada tekanan-tekanan tertentu.

5. Kesederhanaan, yaitu sikap kesederhanaan dalam berpikir, cara mengemukakan pendapat ataupun cara pembuktian.
6. Tidak memihak pada etik, yaitu ilmu tidak bertujuan menilai baik dan buruk, tetapi hanya bertugas mengemukakan apa yang benar dan apa yang salah.
7. Menjangkau masa depan, mempunyai wawasan yang luas, jauh ke depan (Kafie, 1989 ; 93-95).

C. Kesimpulan

Dari uraian singkat di atas, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Pendidikan yang multi dimensional serta purna dimensional diharapkan mampu melahirkan sosok manusia terdidik yang purna dimensional pula, yaitu tumbuhnya dasar-dasar keyakinan spiritual yang akan meluhurkan etos kepatuhan rasional. Dalam hal ini pendidikan bertugas untuk pengembangan nilai-nilai itu ke taraf yang lebih sempurna.
2. Pendidikan berwawasan kemanusiaan tidak dimaksudkan untuk menjadikan manusia sebagai pusat sumber ikatan-ikatan nilai secara mutlak, seperti Antroposentrisme Barat. Antroposentisme Barat

menjadikan ilmu murni sekuler dan teknologi yang netral etik. Pada akhirnya hal tersebut merusak kemanusiaan. Kepribadian manusia menjadi terpilah-pilah di dalam jeratan dogma materialisme yang menghancurkan martabat kemanusiaan. Jadi pendekatan humanistik dalam pendidikan tidak layak berkiblat pada humanisme Barat yang antroposentris, tetapi harus berdasar pada humanisme yang ditegakkan atas dasar moralitas yang transendental. Dengan demikian, upaya mengembangkan potensi manusia melalui pendidikan (yang merupakan badan dari ilmu) tidak bersifat parsial lagi, sebagaimana kenyataan pendidikan saat sekarang yang cenderung bermakna pengajaran

BAB X

PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN

1. Pendahuluan

Istilah ilmu atau sains (dari kata Inggeris, science) kiranya mengandung makna ganda. Pertama, istilah ilmu menunjuk pada sejumlah pengetahuan ilmiah yang dipandang sebagai satu kebulatan, suatu sistimatisasi. Maka, ilmu dipahami sebagai istilah yang mencakup pengetahuan ilmiah pada umumnya. Arti kedua, istilah ilmu dipakai untuk menunjuk pada suatu cabang keilmuan khusus, seperti antropologi, biologi, sosiologi, dan lainnya.

Terlepas dari kemenduaan (dualitas) makna istilah ilmu, salah satu masalah penting di dalam Filsafat Ilmu adalah pembicaraan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan. Di dalam pembicaraan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan, diakui oleh para ahli bahwa ilmu pengetahuan modern sebagaimana yang ada sekarang ini terbentuk atau tersistimasi tidak secara mendadak, melainkan secara bertahap dan evolutif. Proses evolusi ini tidak berarti bahwa munculnya suatu bidang ilmu yang baru disertai dengan hilangnya bidang-bidang ilmu yang terdahulu, melainkan bahwa bidang-

bidang ilmu pengetahuan yang lebih dahulu justru menjadi latar belakang dan cikal-bakal bagi munculnya suatu bidang ilmu pengetahuan yang baru. Jika demikian, dapatlah dilacak beberapa persoalan sehubungan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, sebagaimana berikut:

a Apa yang dapat dipandang sebagai *arche-type* ilmu pengetahuan?

b Faktor dominan apa yang mendorong proses munculnya dan evolusi ilmu pengetahuan?

c Kemanakah arah perkembangan ilmu pengetahuan di masa depan?

2. Filsafat sebagai "Arche-Type" Ilmu

Perkembangan ilmu pengetahuan dapat dilihat dari sudut pandang historisitas. Dalam hal ini yang ditekankan adalah pemahaman terhadap penemuan-penemuan di dalam sejarah peradaban manusia yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Menurut sejarahnya, perkembangan ilmu pengetahuan dapat dibedakan dalam beberapa periode, yakni periode pra-Yunani Kuno, Yunani Kuno, Abad Pertengahan, Zaman Renaisan (*renaisance*), dan Zaman Modern (Mustansyir, 1997: 30-52).

Berdasarkan periodisasi sejarah dapatlah dipahami bahwa ilmu pengetahuan dicirikan oleh periode dan daerah munculnya dan perkembangannya. Sebagai contoh pada masa pra Yunani Kuno, atau pra sejarah, penemuan peralatan yang dibuat dari batu , atau besi ataupun perunggu dapat dipahami sebagai proses manusia dalam memperoleh pengetahuan. Kekhasan periode pra sejarah, sekitar abad 20-15 sebelum masehi, adalah bahwa malalui proses *trial and error* dan pemahaman *know how* manusia mengadakan peralatan untuk mengatasi tantangan, situasi dan kondisi alam yang dihadapinya. Disamping itu, manusia mulai dapat menangkap gejala-gejala alam tertentu, seperti gerhana matahari. Kemudian, yang dikenal sebagai masa sejarah ketika manusia mulai mengenal simbol-simbol untuk mengungkapkan apa yang dipikirkan, yang biasa dikenal sebagai "tulisan". Pada masa itu, walaupun masih sederhana, manusia mulai mampu berpikir secara absatraksi. Pada zaman Yunani Kuno, tampil beberapa tokoh filsuf besar yang memiliki sifat ingin tahu, sehingga *secara kritis mempersoalkan* alam semesta beserta segala seuatu yang ada. Mereka *tidak sekedar menerima* penjelasan mitologis mengenai alam semesta dan segala gejalanya, melainkan ingin menyelidiki dan mempertanyakan segala sesuatu mengenai alam semesta dan segala gejalanya

yang diketemukan dan dihadapi di dalam pengalaman sehari-hari. Sikap ingin tahu inilah yang kiranya menjadi latar belakang munculnya dan perkembangan ilmu pengetahuan. Kemudian, dapat pula ditunjukkan kekhasan ilmu pengetahuan yang muncul pada masa Abad Pertengahan, yakni ilmu pengetahuan dikembangkan untuk mendukung kebenaran pemahaman agama atau teologi, khususnya agama kristen. Dan, pada masa Renaisan (*renaisance*), ilmu pengetahuan mengalami perkembangan yang bebas dari konteks agama, misalnya bidang astronomi (ilmu mengenai bintang/planet). Pada abad modern, ilmu pengetahuan lebih terfokus pada spesialisasi bidang ilmu pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. Misalnya, ilmu fisika sebagai spesialisasi dari ilmu alam ataupun filsafat alam; arkeologi sebagai spesialisasi dari konsep "evolutif" dalam filsafat alam. Dan, pada masa kontemporer (masa kini) spesialisasi ilmu pengetahuan masih juga dikembangkan, namun disamping itu juga terdapat kecenderungan untuk membuat sintesa antar bidang ilmu yang menghasilkan ilmu baru dan terarah pada pembentukan ilmu pengetahuan-ilmu pengetahuan terapan (*applied sciences*) serta pengembangan tehnologi.

Berdasarkan pemahaman tentang sejarah perkembangan ilmu pengetahuan tersebut, kiranya tampak bahwa dasar teoritis-konseptual bagi perkembangan ilmu pengetahuan terdapat pada masa Yunani Kuno. Hal ini berhubungan dengan sikap ingin tahu dan mempertanyakan secara kritis tentang segala sesuatu serta berhubungan pula dengan munculnya pemahaman baru terhadap alam semesta beserta segala gejala yang terjadi di dalamnya, yang bersifat *de-mitologis*. Memang, pada masa Yunani Kuno tidak dapat dibedakan secara tegas antara pengetahuan kefilsafatan dengan pengetahuan keilmuan (ilmiah) yang bersifat empirik (The Liang Gie, 1991: 1&11). Misalnya, Thales, sebagai seorang filsuf, pun berbicara mengenai astronomi dan matematika. Demikian pula Aristoteles, di samping dikenal sebagai filsuf, ia pun dikenal sebagai seorang ilmuwan, khususnya biologi.

Oleh karena itu, tidak salah jika dikatakan bahwa pemikiran filsafati menjadi *arche-type* bagi pemikiran keilmuan. Meskipun demikian, tetap perlu diperhatikan perbedaan di antara kedua jenis pengetahuan ini. Ilmu pengetahuan, terutama yang modern, cendrung memberi penekanan pada metode empiris, eksperimental dan induktif. Sedangkan, pemikiran kefilsafatan cenderung pada pemikiran

spekulatif ataupun analisis (The Liang Gie, 1991: 10-15). Kecenderungan pemikiran kefilsafatan pada pemikiran analisis atau spekulasi tidak mengeliminasikan pengalaman empirik sama sekali. Sebab, jika demikian, maka konsep filsafati yang dihasilkan pun akan bernilai mustahil, tidak rasional (Leahy, 1982: 12-13). Berhadapan dengan pengalaman real, refleksi filsafati berperanan untuk melihat apakah pengalaman itu dapat dipahami secara rasional. Disinilah letak "benang merah" antara pemikiran filsafati dengan pemikiran ilmiah, yakni : berdasarkan pengalaman nyata yang dihadapi manusia. Dan, jika filsafat dipandang, setidak-tidakknya dari sudut pandang para filsuf, sebagai mother of sciences, hal ini didasarkan pada awal munculnya pemikiran teoritis-rasional mengenai segala sesuatu, sebagaimana dilakukan oleh para filsuf Yunani Kuno.

3. Faktor Pendukung Evolusi Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan tentulah tidak dapat mengabaikan sejarahnya dan melupakan asal-usulnya sama sekali. Ketika para filsuf Yunani Kuno mengamati alam semesta dan berusaha menjelaskan rasional, usaha itu hampir tidak diwarnai dengan tujuan praktis atau cita-cita akan nilai gunanya. Boleh diakui bahwa motivasi utama mereka adalah

motivasi etis, yakni memahami alam semesta justru untuk menyadari kedudukan manusia di dalamnya. Alam diselidiki bukan sekedar untuk mendapatkan pengetahuan (*gnosis*), melainkan untuk mendapatkan kebijaksanaan hidup (*sophia*). Demikian pula, Gallileo Galilei, John Kepler, Isaac Newton. Penyelidikan mereka terhadap gerak-gerik bintang dan planet (astronomi) kiranya lebih cenderung pada tujuan etis, bukan praktis (Kleiden, 1986: Sinar Harapan, 29 Juli).

Sikap pragmatis ilmu pengetahuan kiranya menjadai tegas ketika tekhnologi mengalami perkembangan yang pesat sejak masa revolusi industri. Yang menarik perhatian adalah bahwa sejak saat itu perkembangan ilmu berkaitan erat dengan perkembangan tehnologi dan perkembangan industri di negara-negara maju. Keterkaitan tersebut mengungkapkan (mengeksplisitasikan) bahwa sesungguhnya peerkembangan ilmu pengetahuan senantiasa terkait dengan nilai-nilai sebagai basis ilmu, penilaian dalam ilmu dan implikasi nilai yang diakibatkan oleh perkembangan ilmu. Sebagai misal, didalam bidang ilmu-ilmu alam dasar yang kuat adalah interest-tehnik untuk menguassai dan mengontrol alam. Nilai dasar ini, pada gilirannya, justru akan berakibat fatal bagi manusia, dan manusia pun tidak mampu mengendalikannya (yang mungkin dapat hanyalah meminimalkan).

Disamping itu, pantas diakui bahwa penelitian-penelitian ilmiah yang ditujukan untuk mempermudah penerapan tehnologi (*applied research*), bersifat pragmatis, seringkali kurang membawa hasil yang optimal. Misalnya, hanya bersifat sementara dan berlaku secara partial saja. Sebaliknya, penelitian yang murni (*basic research*) mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk berkembang secara optimal dan makin memberi pamrih bagi manusia secara universal.

Singkat kata, perkembangan ilmu pengetahuan di satu pihak mengalami akselerasi (percepatan) berkat kemajuan tekhnologi. Namun, di pihak lain, perkembangan ilmu pengetahuan dipengaruhi oleh nilai-nilai dasar ilmu serta watak atau karakter ilmu yang bersangkutan. Dan, tidak jarang nilai-nilai dasar suatu ilmu pengetahuan tertentu justru membawa dampak negatif bagi manusia. Oleh karenanya, nilai-nilai etis filsafati murni yang tanpa maksud pragmatis perlu dijamin peranannya dalam "basic research".

4. Kemungkinan Arah Pandangan Ilmu Pengetahuan Masa Depan

Mengamati situasi paradoksal zaman modern dan tehnologi canggih pada masa sekarang, manusia berhadapan

dengan situasi yang kontras di dalam perkembaangan ilmu pengetahuan. Secara singkat situasi inilah yang mewarnai araah oerkembangan ilmu. Di satu pihak, ada ilmuwan yang teerus menerus mengambangkan nilai-nilai dasar ilmu yang digelutinya, yang sering kali berdampak negatif. Di lain pihak, ada pula ilmuwan yang menembangkan ilmu dalamrangka mengatasi dampak negatif hasil pengembangan ilmu diletakkan pada aneka kepentingan kelompok, masyarakat, bangsa maupun dunia; jika dilihat dari sudut pandang ideologi, politik, ekonomi maupun industri/tehnologi.

Dalam pada itu menjadi pula pertanyaan: apakah seluruh perkembangan ilmu pengetahuan pada masa depan akan sepenuhnya diserahkan pada jalur tehnologi saja, ataukah harus juga malalui jalur-jalur lain, sehingga proses ke depan tersebut juga merupakan proses perkembangan kebudayaan seluruh manusia. Salah satu kemungkinannya adalah makin menguatnya keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan tehnologi (Pranaka, 19897: 180-181). Dalam kemungkinan ini, tidak mustahil proses ini akan memacu proses konvergensi ilmu-ilmu, sehingga tidak lagi terjadi pemisahan antara *natural sciences* maupun *social sciences* sebagai satu ilmu (entah apa namanya?) yang memiliki satu

sistem, satu metode dan berobjek pada manusia dan masyarakat, dengan berdasarkan pada kepastian-kepastian numerikal-empirik. Dapat diprediksikan pula bahwa perkembangan ini akan membawa krisis, terutama berhubungan dengan nilai-nilai kemanusiaan. Maka, pada gilirannya dan seiring dengan proses konvergensi antar ilmu tersebut, filsafat dan teologi dipacu sebagai jenis pengetahuan yang berbeda dari jalan dan berada di luar ilmu (hasil konvergensi tersebut). Hanya saja wawasan filsafat dan teologi berbeda dari wawasannya pada masa lampau. Filsafat cenderung mengarah pada pemikiran mengenai nilai-nilai dan makna dasar semesta dalam hubungannya dengan manusia dan kemanusiaan, yang bersifat tehnologis. Sementara itu Theologi yang secara tegas dibedakan dari filsafat akan memacu tumbuhnya pemikiran yang berpangkal pada iman, yakni kepercayaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan memberi orientasi akan keterbukaan spiritual yang mendasar.

Prediksi yang demikian tentunya memerlukan adanya keyakinan dan usaha bersama seluruh umat manusia untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sebagai kekuatan yang tidak merusak, memecah-belah, melainkan justru memperkaya dan mempersatukan manusia di dalam dimensi kemanusiaannya sebagai bagian dari kebudayaan manusia

BAB XI

HUBUNGAN ILMU DAN AGAMA

A. Pendahuluan

Berbicara tentang ilmu dan agama sama halnya dengan membicarakan dua transportasi manusia menuju kebahagiaan, karena keduanya mempunyai maksud dan tujuan yang sama yaitu mencapai kebenaran. Ilmu dan agama memang dua hal yang berbeda tetapi bukan berarti tidak mempunyai hubungan sama sekali. Bila ilmu digunakan sebagai sarana untuk mencapai kebenaran melalui hal-hal yang empiris maka agama memberikan andil bagi manusia utamanya untuk menjangkau yang transenden. Oleh karena itu agama dimulai dari suatu kepercayaan, sedangkan ilmu didahului oleh ketidaktahuan.

Dimana pun manusia dan kapan pun ia hidup, ia akan membutuhkan keduanya. Karena begitu urgennya fungsi dari ilmu dan agama. Orang tidak akan dapat hidup secara benar bila hanya menekuni salah satu dari keduanya, sehingga sebuah semboyan pernah diungkapkan oleh ilmuwan besar . Albert Einstein yang mengatakan ilmu tanpa agaama lumpuh dan agama tanpa ilmu akan buta. Hal ini menandakan bahwa baik ilmu dan agama mempunyai dua ruang lingkup yang berbeda, saling mengakui keterbatasan masing-masing namun

saling mendukung satu sama lain. Di saat ilmu tidak mampu lagi menggunakan akalnya demi mencari kebenaran (terutama memahami yang transenden) yang lepas dari pengalaman inderawi, maka dikalahkan agama menawarkan solusi dari keraguan manusia.

Dengan ilmunya manusia telah dapat mencapai kemajuan teknologi yang begitu maju sebagai produk dari ilmu. Misalnya, para ilmuwan Inggris, Dr. Tan Wilmut dan koleganya dari Rosli institute Edinburg berhasil "menciptakan" seekor domba betina hasil dari *cloning* (Kompas, 28/2/97). *Cloning* adalah proses pengembangbiakan suatu makhluk hidup yang persis sama dengan induknya, tanpa didahului pembuahan (tanpa induk jantan), seperti proses kelahiran pada umumnya. Belakangan lagi, ilmuwan AS dari Pusat Riset Primata Regional Oregon yang dipimpin Don Wolf berhasil mengkloning monyet (Kompas, 20/3/97). Keberhasilan para ilmuwan itu tidak menutup kemungkinan untuk melakukan hal tersebut pada manusia. Mengkloning manusia tinggal manunggu waktu saja, jika ilmuwan tidak merujuk pada moral dan agama dalam tindakannya.

Dari contoh di atas, setidaknya ada tiga hal yang dapat dijelaskan. Pertama, agenda ilmu (sains) telah pula menjadi agenda agama. Kedua, ada jarak antara ilmu dan

moral, antara temuan ilmiah dengan nilai-nilai ajaran agama. Ketiga, agama menjadi kekuatan moral yang hanya mampu menilai, mengontrol dan melegitimasi terhadap temuan-temuan ilmu pengetahuan (Bakir Ihsan, Kompas, 20/3/97).

B. Pembahasan

1. Pengertian Ilmu

Banyak ilmu yang telah mengemukakan pengertian ilmu, namun dalam pembahasan ini hanya akan dibicarakan seperlunya saja. Hal yang penting adalah kita tidak boleh mengacaukan makna antara pengetahuan biasa (knowledge) dengan ilmu pengetahuan (scientifik knowledge). Pengetahuan biasa lebih bersifat hubungan subyek dan obyek tanpa metode, sistematika, tidak obyektif dan hasilnya tidak bersifat universal. Ilmu dalam maknanya yang lebih luas adalah pengetahuan ilmiah yang mempunyai ciri: obyektif, metodis, sistematis dan universal.

Untuk mengerti ilmu pengetahuan, maka digunakan ketentuan yang dinamakan batas ilmu pengetahuan. Segala sesuatu yang terletak di luar batas tersebut, bukan merupakan masalah ilmu pengetahuan. Tetapi perlu pula digaris bawahi, bahwa sesuatu masalah yang sifatnya tidak ilmiah bukan berarti tidak ada faedahnya bagi manusia. Batas tersebut

ditentukan dengan menggunakan metodologi ilmiah (scientific methods). Hal ini berarti, bahwa setiap masalah yang dapat dijawab atau dipecahkan dengan menggunakan metodologi ilmiah, maka masalah tadi adalah masalah ilmiah. Sebaliknya, setiap masalah yang tidak dapat dipecahkan dengan metodologi ilmiah bukan termasuk ilmu pengetahuan (Asri Rasad, dkk, 1996:7).

Metodologi ilmiah ialah urutan yang harus diikuti untuk memecahkan persoalan ilmiah. Urutan tindakan dalam metodologi ilmiah yaitu melakukan pengamatan (observasi), mencari permasalahan (problema) dari data yang diperoleh, menegakkan hipotesis dari permasalahan yang timbul, menguji hipotesis dengan melakukan eksperimen dan menyusun teori. Urutan tindakan tersebut tidak boleh dilakukan secara acak (sembarangan), tetapi harus sesuai dengan urutanya (Asri Rasad, 1996 : 7).

Metodologi ilmiah digunakan untuk menyatakan tujuan ilmu pengetahuan itu. Tujuan ilmu adalah menyusun dan menggunakan teori dalam rangka mencari kebenaran. Tetapi kebenaran yang diperoleh manusia terlalu kecil dibandingkan kebenaran yang dimiliki Allah (kebenaran mutlak). Bahkan adakalanya kebenaran yang dibuat manusia itu tidak kekal dan diganti dengan kebenaran yang lain, oleh

karena itu sering terjadi sebuah teori yang tidak berlaku lagi dan diaganti dengan teori yang baru.

2. Pengertian agama

Pada umumnya agama diartikan sebagai :

- Satu sistem *credo* (tata keimanan atau tata keyakinan)atas adanya suatu yang mutlak diluar manusia ;
- Satu sistem *ritus* (tata peribadatan) manusia kepada yang dianggapnya mutlak itu ;
- Satu sistem *norma* (tata akhlak) yang mengatur hubungan manusia dengan manusia lainnya dan alam, sesuai dan sejalan dengan tata peribadatan termaksud diatas (Ashari, 1982:172).

Bila dilihat dari gejala keagamaan yang ada maka paling tidak ditemukan adanya lima unsur pokok dalam agama, yakni :

a. Emosi keagamaan.

   Emosi keagamaan menyebabkan manusia mempunyai sikap yang serba agamis dan merupakan suatu getaran yang menggerakkan jiwa manusia.

b. Sistem keyakinan.

   Sistem keyakinan dalam suatu agama terwujud dalam pikiran dan gagasan manusia yang menyangkut keyakinan

dan konsepsi manusia tentang Tuhan, sifat-sifat Tuhan, wujud alam ghaib, jadinya alam dan dunia, tentang akhirat, tentang roh dan makhluk gaib lainnya. Kecuali itu sistem kakinan juga menyangkut sistem nilai dan norma keagamaan, ajaran kesusilaan yang mengatur tingkah laku manusia, biasanya terkandung di dalam kitab-kitab suci.

c. Sistem ritus dan upacara keagamaan yang terwujud di dalam aktivitas dan tindakan manusia dalam melaksanakan pengabdian dan kebaktiannya kepada Tuhan dan dalam usahanya untuk berkomunikasi dengan NYA.

d. Peralatan dan tempat pelaksanaan ritus keagamaan, biasanya digunakan macam-macam sarana dan peralatan seperti rumah ibadah masjid, gereja, dsb) dan pakaian peribadatan (mukena, jubah, dll).

e. Umat atau penganut suatu agama. Tanpa adanya umat maka suatu agama tidak akan ada artinya (Ajat Sudrajat, 1995:6).

Dari paparan di atas secara singkat dapat didefenisikan bahwa agama adalah pengakuan terhadap adanya hubungan manusia dengan kekuatan gaib (Tuhan) yang harus dipatuhi.

3. Batas Hubungan Ilmu dan Agama

Secara esensial ilmu dan agama memiliki misi yang sama, yaitu kesejahteraan hidup manusia. Agama memiliki legitimasi transendental (teologis) sementara ilmu memiliki legitimasi rasionalitas. Tetapi kesamaan misis kemanusiaan tersebut hancur seiring dengan mengenyampingkan peran profetis agama (Bakir Ihsan dalam Kompas, 20/3/97).

Secara historis kita melihat ilmu pengetahuan menjadi pemegang hegemoni tunggal sementara agama semakin meredup perannya. Dominasi ilmu memang memberikan kemudahan-kemudahan riel dan mengantarkan manusia pada modernisasi segala bidang kehidupan, sementara agama tidak memiliki pijakan kultural. Tidak heran bila agama sering dituduh sebagai utopis atau candu bagi masyarakat (Marx). Namun akhirnya kemudahan-kemudahan yang ditawarkan ilmu harus dibayar dengan hilangnya moralitas para pelakunya yang sekarang sering disebut krisis modernisasi.

Walaupun ilmu telah melahirkan krisis modernisasi, tetapi tetap menjadi kekuatan yang semakin maju dengan berbagai hasil temuannya yang mengagumkan seperit contoh kloning monyet di atas. Sementara itu, pada akhir-akhir ini agama juga telah menjadi tuntutan moral masyarakat modern

yang tak mungkin dielakkan. Pada titik ini kemungkinan pertemuan antara agama dan ilmu sangat terbuka.

Titik pertemuan antara ilmu dan agama dapat difahami dari tiga tingkat. Pertama, hubungan ilmu dan agama hanya sebatas kebenaran dari sebagian temuan ilmu, karena tidak semua temuan ilmu bernilai positif dan diterima hati nurani manusia.

Kedua, hubungan ilmu dan agama sebatas legitimasi kebenaran, bukan menyangkut kesatuan fundamental antarrra keduanya. Inilah yang terjadi pada masa lalu.

Ketiga, hubungan ilmu dan agama menjadi satu dengan cara mendorong agama untuk melahirkan pengetahuan yang berpijak pada hukum alam (Bakir Ihsan dalam Koompass, 20/3/97).

Pada tingkat ketiga inilah sebenarnya dan seharusnya terdapat hubungan erat atara ilmu dan agaama. Di dalam kitab suci umumnya disebutkan tentang kejadian alam semesta dan berbagai proses kealaman lainnya, misalnya tentang penciptaan makhluk hidup. Meskipun demikian, kitab suci bukanlah buku pelajaran kosmologi, biologi atau ilmu lainnya. Sebab ia hanya menyatakan bagian-bagian yang sangat penting saja dari ilmu yang dimaksud. Kalau rincian itu tidak dapat ditemukan dalam kitab suci maka harus dicari

di dalam alam semesta bagi ihwal yang mengenai peristiwa alamiah. Usaha ke arah iu bukan tidak mungkin, baik dalam ilmu sosial maupun ilmu alam. Kuntowijoyo telah menyatakan gagasannya mengenai niscayanya perumusan teori-teori sosial yang didasarkan kepada wahyu (Al Quran). Al-Quran dipahami sebaggai paradigma. Paradigma seperti dipahami oleh Thomas Kuhn bahwa pada dasarnya realitas sosial dikonstruksi oleh *mode of thought* atau *mode of inquiry* tertentu yang pada gilirannya akan menghasilkan *mode of knowing* tertentu pula (Kuntowijoyo, 1991:327).

Dalam pengertian ini, paradigma wahyu (Al-Quran) berarti suatu konstruksi pengetahuan yang memungkinkan kita memahami realitas sebagaimana Al-Quran memahaminya. Kandungan wahyu khususnya yang dicontohkan di sini adalah Al-Quran terbagi menjadi dua bagian. Bagianpertama berisi konsep-konsep dan bagian kedua berisi kisah-kisah sejarah dan amsal-amsal. Dalam bagian peertama banyak konsep yang bersifat abstrak (Tuhan, malaikat, akhirat, ma'ruf, munkar, dsb) dan konsep kongkrit yang dapat diamati (orang fakir, golongan lemah, orang zalim, orang kaya dan sebagainya). Jika pada bagian konseptual diperkenalkan dengan pelbagai *ideal type* tentang konsep-konsep, maka bagian kedua yang berisi kisah-kisah dan amsal

kita diajak untuk mengenak *arche type* tentang kondisi-kondisi yang universal, misalnya kisah kesabaran Nabi Ayyub, tentang kezaliman Fir'aun dsb. Tuhan dengan wahyunya memaksudkan penggambaran-penggambaran *arche- type* semacam itu agar kita dapat menarik pelajaran moral dari peristiwa-peristiwa empiris yang terjadi dalam sejarah dan bersifat universal dan abadi. Bukan data historisnya yang penting tetapi pesan moralnya. Cara memahami wahyu seperti ini disebut memahami secara sintetik, karena manusia merenungkan pesan-pesan moral wahyu dalam rangka mensintesiskan penghayatan dan pengalamman subyektifnya dengan ajaran-ajaran dengan ajaran-ajaran normatif. Hal ini berarti waahyu telah berfungsi untuk transformasi psikologis, dan itu penting untuk penyempurnaan kepribadian(Kuntowijoyo, 1991:329).

Sungguhpun demikian, ajaran keagamaan tidak hanya berfungsi untuk transformsi psikologis seperti itu. Ia juga berfungsi ada level obyektif untuk transformasi kemasyarakatan. Hal ini menjadikan agama sebagai pembawa misi profetik berupa humanisai, emansipasi dan transendensi. Bagaimana metode aksiologis dan praktis untuk melaksanakan cita-cita tersebut?

Jika kita hanya menggunakan pendekatan sintetik, jawabannya menjadi sangat subyektif. Dalam kaitan ini tentu ada pendekatan lain yang perlu dipakai untuk mengoperasionalkan konsep-konsep normatif menjadi obyektif dan empiris. Untuk kebutuhan inilah pendekatan analitik ditawarkan. Pendekatan ini pertama-tama lebih memperlakukan wahyu sebagai data, sebagai suatu dokumen mengenai pedoman kehidupan yang berasal dari Tuhan. Ini merupakan suatu postulat teologis sekaligus teoritis. Menurut pendekatan ini, ayat-ayat kitab suci (wahyu) sesungguhnya merupakan pernyataan-pernyataan normatif yang harus dianalisis untuk diterjemahkan pada level obyektif, bukan subyektif. Wahyu dirumuskan dalam bentuk knstruk-konstruk teoritis. Sebagaimana kegiatan analisis data akan menghasilkan konstruk, maka demikian pula analisis terhadap pernyataan-pernyataan wahyu aakan menghasilkan konstruk-konstruk teoritis wahyu. Elaborasi terhadap konstruk teoritis inilah yang pada akhirnya merupakan perumusan teori. Dari situlah muncul paradigma wahyu yang secara khusus dinyatakan oleh Kuntowijoyo sebagai paradigma Al-Quran (Kuntowijoyo, 1991:330).

Hal yang penting untuk dikemukakan di sini adalah bahwa di dalam epistemologi yang kita anut tidak hanya

mengenal pengetahuan yang bersumber dari rasio (rasionalisme) dan observasi atas pengalaman saja (empirisme) tetapi juga wahyu sangat penting.

Dalam lingkungan ilmu-ilmu alam hubungan antara agama dan ilmu dapat ditunjukkan sebagai berikut:
Dalam agama Islam misalnya, dinyatakan di dalam Al-Quran surat Ali Imran ayat 190:

> "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta silih bergantinya malam dan siang terdapat ayat-ayat Allah bagi orang-orang yang berakal (dapat menalar)".

Dalam ajaran Islam dikenal adanya ilmu kauniyah yang sudah dikenal empat belas abad yang lalu. Namun manusia masih terlalu bodoh untuk dapat memahaminya seluruhnya karena ayat-ayat iitu diturunkan jauh sebellum "ilmu pengetahuan" dikembangkan. Baru sekarang banyak orang menemukan gejala-gejala alamiah yang ada ternyata cocok dengan apa yang dinyatakan oleh ayat-ayat di dalam kitab suci.

Mengingat hal tersebut di atas maka tidaklah mengherankan apabila ketepatan dalam penafsiran ayat-ayat Al-Quran misalnya yang di dalamnya berisi konsep-konsep kauniyah sangat bervarias, bergantung pada pengetahuan

mufassir tentang alam semesta itu sendiri.. untuk memberikan contoh yang riel dapat dikemukakan demikian. Di dalam surat Al-Anbiya ayat 30 kitab suci Al-Quran dinyatakan :

> "Dan tidaklah orang-orang yang kafir itu mengetahui bahwa sama" dan ardh itu dahulu adalah sesuatu yang padu kemudian Kami pisahkan keduanya itu:"

Di dalam surat Adz-Dzariayyat ayat 47 dinyatakan :

> "Dan sama' itu kami bangun dengan kekuatan dan sesungguhnya Kamilah yang meluaskannya".

Seseorang yang hidup daalam abad ke IX akan mengatakan bahwa kata-kata 'sama" artinya langit: pengertiannya ialah bahwa langit itu adalah sebuah bola ssuper raksasa yang panjang radiusnya tertentu yang berpputar mengelilingi sumbunya. Pada dindingnya tampak menempel bintang-bintang yang gemerlapan di malam hari. Bola ini dikatakan mewadahi seluruh ruang alam dan segala sesuatu yang berada di dalamnya. Ia merasa yakin bahwa persepsinya mengenai langit itulah yang sesuai dengan apa yang dapat diamati setiap hari, kappanpun juga. Bintang-bintang tampak tidak berubah posisinya satu terhadap yang lain dan seluruh langit itu berputar seekali dalam satu hari (siang dan mallam) (Baiquni, 1996:34).

Seseorang yang hidup pada awal abad ke-XX, yang telah mengetahui malahukegiatan ilmunya (sains), bahwa bintang-bintang di langitaraknya dari bumi tidak sama dan bahkan mampu mengukujarak itu dan mengatakan berapa besarnya, tidak lagi akanengatakan bahwa langit itu sebuah bola super rakssasa. Ia akamenyatakan bahwa langit adalah ruang jagat raya yang dalamnya terdapat bintang-bintang kembar dan gerombolanbintang dalam galaksi kita yang disebut Bimasakti ini. Kama konsep kosmologi yang berlaku pada waktu itu berasal dariNewton, Ia akan mengatakan juga bahawa bola super besar yg mewadahi seluruh ruang kosmos itu tidak ada, sebab banya ruang jagad raya ini tak berhingga besarnya dan tiak mempunyai batas. Langit dan bumi tidak pernah padu dalangit tidak mengembang. Tentu saja konsep ini tidak esuai dengan konsep al Qur'an tersebut diatas. Lebih dri itu, konsep tersebut bahkan bertentangan dengan ajaran al Qur'an, sebab alam semesta yang tak terbatas dan tk berhingga itu dianggap tidak berawal dan tidak berakr. Sepanjang pertumbuhan ilmu-ilmu alam (fisika) ternyatabahwa ide-ide semacam itu yang mengandung konsep tentang alam yang langgeng (Baiquni, 1996,35).

Bagaimana orang dapat menafsirkan ayat-ayat suci tadi? Seorang kosmolog atau fisikawan akhir abad ke-XX akan memberi jawaban sebagai berikut: Para pakar berpendapat bahwa alam semesta tercipta dari ketiadaan sebagai goncangan vakum yang membuatnya mengandung energi yang sangat tinggi dalam singularitas yang tekanannya menjadi negatif. Vakum yang mempunyai kandungan energi yang luar biasa besarnya serta tekanan gravitasi yang negatif ini menimbulkan suatu dorongan eksplosif ke luar dari singularitas. Tatkala alam mendingi, karena ekspansinya, sehingga suhunya merendah melewati 1000 trilyun derajat, pada umur 10^{-35} sekon, terjadilah gejala "lewat dingin". Pada saat pengembunan serentak, keluarlah materi yang memanaskan kosmos kembali menjadi 1000 trilyun-trilyun derajat dan seluruh kosmos terdorong membesar dengan kecepatan luar biasa selama waktu 10^{-34} sekon. Ekspansi yang luar biasa cepatnya ini menimbulkan kesan seakan-akan alam kita gelembungkan dengan tiupan dahsyat sehingga ia dikenal sebagai gejala inflasi. Selama proses inflasi ini ada kemungkinan bahwa tidak hanya saatu alam saja yang muncul, tetapi beberapa alam. Berapakah? Dua atau tiga? Tidak ada atau belum ada ilmuwan yang tahu. Masing-masing alam dapat mempunyai hukum sendiri, tidak perlu aturannya

sama dengan alam kita ini. Oleh karena itu materialisasi dari energi yang tersedia yang berakibat terhentinya inflasi, tidak terjadi secara serentak, maka di lokasi-lokasi tertentu terdapat konsentrasi materi yang merupakan benih galaksi-galaksi yang tersebar di seluruh kosmos. Fisikawan berkesimpulan, bahwa sekitar 15 milyar tahun yang lalu, alam semesta ini, energi matahari beserta ruang dan waktu keluar dengan kekuatan yang dahsyat dari suatu titik singularitas dengan temperatur dan kerapatan yang sangat tinggi tiada bandingnya. Sebelum itu tidak ada energi, tidak ada materi, tak ada ruang dan waktu (Baiquni, 1996: 40).

Walaupun demikian banyak hal belum diketahui secara pasti. Begitu juga halnya mengenai "keterbukaan" atau "ketertutupan" alam ini. Jika alam bersifat terbuka, maka ekspansinya akan terus berlangsung abadi sehingga lama kelamaan bintang-bintang dan galaksi-galaksi semuanya akan hilang dari pandangan kita karena jauhnya; dunia kita akan gelap. Kita akan terpencil kesepian dan manusia akan punah, tetapi alam akan langgeng. Sebaliknya, apabila alam bersifat tertutup, maka ekspansinya akan berangsur-angsur berkurang dan akhirnya terhenti; kemudian ia akan kembali mengempis sehingga pada suatu saat ruang waktu dan energi materi alam seluruhnya akan kembali masuk dalam titik singularitas dan

jadag raya lenyap kembali. Pada saat ini para fisikawan hanya dapat mengatakan mungkin alam terbuka atau mungkin tertutup. Bahkan ilmuwan besar abad ini, Stephen Hawking hanya mengatakan "mungkin". Hawking mengatakan:

> "Gagasan lama bahwa jagat raya atau alam semesta itu dapat berada dan dapat melanjutkan keberadaannya digantikan untuk selama-selamanya oleh anggapan akan suatu jagad raya yang dinamis dan memuai, yang tampaknya bermula pada suatu waktu yang terhingga di masa lalu dan mungkin akan berakhir pada suatu waktu yang terhingga di masa depan" (Hawking, 1994: 39).

Tetapi bagi ilmuwan yang beriman, masalah ini sudah jelas jawabannya. Tidak ada yang langgeng kecuali Allah Sang Pencipta. Walaupun demikian ada hal yang harus selalu diingat, bahwa di dalam manusia menyusun ilmu dari membaca kitab suci harus didukung oleh observasi dan pengukuran. Tanpa observasi dan pengukuran maka konsepsi ilmu yang dihasilkan akan mengajarkan hal-hal yang tidak benar. Masyarakat akan mengatakan bahwa agama mereka kolot dan megajarkan hal-hal yang tidak benar. Inilah bahaya yang harus selalu diwaspadai.

D. Penutup

Dari uraian di atas dapat digambarkan betapa eratnya hubungan antara ilmu dengan agama. Kehidupan manusia yang secara fitrahnya sebagai makhluk beragama tidak boleh lepas dari ilmu karena ilmu akan mampu mengantarkan manusia dalam beragama yang benar dan baik dalam mencapai tujuan hidupnya. Hanya saja perlu diingat bahwa ilmu di dalam pengertian ini tidaklah pada pandangan positivisme tentang ilmu tetapi lebih luas dari itu.

Sesungguhnya agama yang bersumber kepada wahyu secara garis besar sudah memberitahu kepada manusia tentang segala sesuatu misalnya kejadian alam semesta dan proses kealaman lainnya. Manusia yang didorong hasrat ingin tahunya dan dipacu oleh akalnya menyelidiki segala hal yang ada disekitarnya. Dalam perkembangannya ilmu mampu membuktikan dan lebih menambah keyakinan manusia tentang informasi yang secara garis besar diperoleh dari wahyu. Jadi, ilmu adalah sarana intelektual untuk memperjelas informasi wahyu. Selain dari itu, ilmu juga mampu memberikan metodologi yang tepat untuk menginterpretasikan pesan wahyu sehingga sesuai dengan perkembangan zaman.

BAB XII

METODE HERMENEUTIKA

A.Pengantar

Dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, suatu metode pada hakikatnya merupakan *medium et finem* (sarana) untuk mencapai tujuan dari ilmu itu sendiri. Metode tersebut, berfungsi untuk memperlancar dan mempermudah proses kerja kognitif. Metode juga dapat menjamin ketepatan dan kecermatan dalam mencapai sasaran yang diinginkan. Oleh karena itu, metode merupakan alat untuk dapat mempertanggungjawabkan kualitas produk dari proses kognitif tersebut. Hal ini juga berarti metode sebagai alat pembuktian dan alat pertanggungjawaban terhadap kualitas kepastian dan kualitas kebenaran pengetahuan.

Metode itupun merupakan sarana yang memungkinkan seorang peneliti untuk menyingkirkan dan menjauhkan diri dari subjektivisme dan kekeliruan lainnya untuk berusaha memaksimalkan penelitiannya kearah yang lebih objektif.

Ditinjau dari segi arti kata, metode itu berasal dari bahasa Yunani *metodos.* Secara etimologis, kata metodos terdiri dari kata depan *meta* yang artinya menuju, yang mengikuti, sesudah, dan kata benda *hodos* yaitu (jalan,

perjalanan, cara, dan arah. Maka kata metodos itu berarti menuju perjalanan, mengikuti cara, menuju kearah. Berdasarkan makan terminology, kata metodos berarti cara bertindak menurut system, aturan tertentu yang bertujuan untuk mengarahkan suatu kegiatan praktis secara rasional agar mencapai hasil yang optimal (Bakker, 1984: 10). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode ilmiah adalah seperangkat aturan yang dapat membantu untuk memudahkan suatu usaha penelitian dalam memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang sudah ada.

Perbincangan mengenai metode, telah menjadi perhatian para filosof sejak zaman dahulu kala. Sejak zaman Plato sudah dikenal metode filsafat yakni metode Dialektik. Dalam metode dialektik dua orang mengadakan dialog, saling melemparkan pertanyaan dan saling memberi jawaban secara bergantian.

Usaha tersebut dilakukan oleh Sokrates yang sering disebut dengan Maieutikatekhne (tekhnik pembabaran diri). Sokrates berpendapat seseorang adalah bidan bagi kelahiran dirinya sendiri. Maka dalam hal ini, Socrates membantu lawan bicaranya dalam mengeluarkan pendapat pada dialog tersebut. Selanjutnya metode filsafat juga dikembangkan oleh

Aristoteles yang terkenal dengan metode sillogisme melalui induksi dan deduksinya.

Namun secara spesifik masalah metode ini semakin berkembang pada zaman modern. Pada zaman ini lahirlah pemikiran modern yang juga disebut sebagai fase kritik dengan lahirnya rasionalisme dan empirisme (Bacon dan Descartes). Descartes yang sangat terkenal dengan metodenya yang disebut "metode ragu-ragu" telah berusaha meletakkn prinsip-prinsip untuk menilai validitas berbagai tuntutan kebenaran. Ia berusaha menciptakan bangunan filosofis baru dimana masing-masing bangunan keilmuan itu dicoba dan diuji sehingga terbebas dari keragu-raguan (Sumaryono, 1993; 16-18)

Kemudian dilanjutkan oleh idealisme dan positivisme (Immanuel Kant,Hegel dan Comte). Pada zaman ini timbul permasalahan dalam metode pengembangan ilmu tersebut. Sejak zaman modern ilmu sebagai bagian dari filsafat kemudian melepaskan diri. Dengan metode rasionalisme dan empirisme yang diwariskan sejak zaman modern tersebut, ilmu akhirnya berkembang sangat pesat. Maka pada fase ini, metode ilmu tersebut semakin dikukuhkan oleh pendapat empirisme. Kaum empiris berpendapat satu-satunya metode yang dapat diandalkan untuk mngukur validitas kebenaran

suatu ilmu adalah metode empiris (sains) yang bersifat ilmiah. Metode yang bersifat ilmiah dalam arti yang eksak, yang dapat diukur, dapat dihitung, dapat didemonstrasikan, dapat diuji coba dan lain sebagainya. Sebagaimana yang ditegaskan Jarvie berikut ini :

> "The twenty-century high tide of militant empiricism was the Logical positivism movement that began in the 1920s. It appropriated all cognition into science, the success of which was attributed to the use of empirical method. Theories not empirically verifiable were declared nonscientific and merely metaphysical (Jarvie, th. xiv)

Dengan perkembangan ini, maka problem metodologi menjadi bagian dari konflik antara *Naturwissenschaften* disatu pihak, dan *Geisteswissenschaften* di pihak lain. Maka muncullah kecendrungan absolutisasi deterministic yang menjadi sumber berkecamuknya apa yang disebut dengan "methodenstrijd" yang berarti pertikaian mengenai metode. Manusia sama-sama berusaha untuk memperebutkan dan mempertahankan kedaulatan epistemologis masing-masing (Pranarka,1985: 11). Dominasi metode ilmu alam yang diterapkan pada ilmu-ilmu sosial dan kemanusiaan sangat meresahkan para ilmuwan, karena metode ilmu alam akan dapat menjerat. Metode itu akan dapat mengekang sebuah

disiplin ilmu bahkan menghambat gagasan ilmiah yang mengarah kepada spekulasi.

Oleh karena itu, Dilthey seorang filsuf Jerman sangat peka terterhadap realitas hidup atau perkembangan pemikiran yang ada. Dilthey berpendapat bahwa cara kerja ilmu alam (*Naturwissenscaften*) tidak dapat diterapkan pada semua ilmu, termasuk ilmu-ilmu sosial dan kemanusiaan (*Geisteswissenscaften*). Maka dari itu Dilthey menawarkan metode hermeneutika sebagai suatu metode yang dapat diterapkan pada ilmu-ilmu *Geisteswissenscfaten.*

B. Definisi Metode Hermeneutika

Secara etimologis, kata hermeneutika berasal dari bahasa Yunani hermeneuein yang berarti menafsirkan. Kata bendanya, hermeniea yang berarti tafsiran (E. Palmer, 198. :12). Maka, kata hermeneutika secara harfiah dapat diartikan sebagai penafsiran atau interpretasi. Dalam Istilah Yunani, dikenal seorang tokoh mitologis yang bernama Hermes. Hermes digambarkan sebagai seorang yang mempunyai sayap dan banyak dikenal dengan nama Mercurius dalam bahasa Latin.

> Hermes transmitted the mesasages of gods to mortals, that is to say, he is not only announced them verbatim but acted as an interpreter who renders their words intelligible- and meaningful- which may require some point of clarification or other, additional, commentary (Bleicher, 1980: 11)

Hermes bertugas menerjemahkan pesan-pesan Tuhan ke dalam bahasa yang mudah dimengerti manusia. Tugas dan tanggung jawab yang diemban Hermes ini sangat penting, karena bila terjadi kesalahan dalam penyampaian tersebut, akibatnya fatal. Untuk itu, Hermes harus mampu menginterpretasikan atau menyadur sebuah pesan de dalam bahasa yang dipergunakan oleh pendengarnya.

Maka dari segi makna terminologinya, dapat dikatakan bahwa herneneutika adalah suatu proses mengubah sesuatu dari situasi dan makna yang tidak diketahui menjadi dimengerti. Karena untuk mengerti sesuatu tidaklah mudah, banyak hal yang mempengaruhi proses terjadinya mengerti. Salah satu contohnya adalah bahasa, manusia untuk mengerti dan membuat interpretasi haruslah memakai bahasa. Tidaklah mungkin seseorang melakukan aktivitasnya tanpa menggunakan bahasa, sekurang-kurangnya memakai bahasa isyarat.

Oleh karena itu, seluruh buah pikiran manusia harus diungkapkan dengan bahasa.

Dengan demikian dapat dikatakan hermeneutika merupakan cara baru untuk bergaul dengan bahasa. Konsekuensinya adalah, dalam menerapkan cara kerja hermeneutic perlu diatur sedemikian rupa. Karena untuk melakukan interpretasi , seseorang terlebih dahulu harus mengerti dan memahami. Bila seseorang sudah mengerti dan memahami, maka ia akan dapat melakukan interpretasi. Sejak saat itu, Hermes menjadi symbol seorang duta yang dibebani dengan sebuah misi tertentu. Berhasil-tidaknya misi itu sepenuhnya tergantung pada cara bagaimana pesan itu disampaikan (Sumaryono,1993: 23)

Menurut Richardd E. Palmer dalam tradisi Yunani kuno, kata *hermeneutika* dan kata *hermeneia* dipakai dalam tiga makna, yakni 1) mengatakan (to say), 2) menjelaskan (to explain), dan 3) menerjemahkan (to translate). Tiga makna ini dalam bahasa Inggris diekspresikan dalam kata : to Interpret. Interpretasi dengan demikian menunjuk pada tiga hal pokok : pengucapan lisan (an oral recitation), penjelasan yang masuk akal (a reasonable explanation), dan terjemahan dari bahasa lain (a translation from another language)(E. Palmer, 1969, 1969: 13)

Hermeneutik dewasa ini lebih dikenal sebagai sebuah metode, namun dalam pemakaiannya dimasa lampau memiliki arti yng luas, yaitu: sebagai sejumlah pedoman untuk memahami teks-teks kitab suci yang otoritatif. Tekhnik pemahaman ini lebih merupakan sebuah *seni* pemahaman dari pada suatu *teori* pemahaman.

Sebagai sebuah karya seni, hermeneutic harus menghasilkan sesuatu yang indah, harmonis, bahkan pada waktu-waktu tertentu, hermeneutic menuntut pendekatan yang berbeda dengan pendekatan ilmiah. Yang lebih penting adalah , keterampilan yang diinspirasikan oleh rasa seni dalam menangkap pesan dan menjabarkan pesan pengarang dalam bentuk yang indah dan benar.

Dalam perjalanan sejarahnya, permasalahan hermeneutika memang muncul pertama-tama dalam kerangka eksegese kitab suci, atau dalam usaha untuk mengerti makna sebuah teks. Yang penting diperhatikan adalah hermeneutika tidaklah sama dengan eksegese. Eksegese adalah tafsir actual atas teks, sedangkan hermeneutika adalah metodologi yang dipakai dalam eksegese(Tjatmoko,1994 :28)

Perkembangan selanjutnya sampai pada masa modern, kata hermeneutika secara kronologis sekurang-kurangnya

memperoleh enam makna (E.Palmer,1969: 33). Pertama, hermeneutika berarti teori mengenai tafsir Alkitab. Artinya, hermeneutika mengacu pada prinsip-prinsip dasar dalam menafsirkan Alkitab. Pengertian ini pertama kali diperkenalkan oleh J.C.Dannhauer. Hal ini dapat dilihat pada sejarah pemikiran teologi Yudeo-Kristiani. Dalam tradisi agama Yahudi, tafsir atas teks-teks taurat (Tora) dilakukan oleh para ahli kitab, yaitu mereka yang mengabdikan hidupnya untuk mempelajari dan menafsirkan hukum-hukum agama.

Tradisi Kristiani awal, juga segera menerapkan hermeneutic pada teks-teks dari Perjanjian Lama. Orang-orang Kristen purba menafsirkan teks-teks itu dengan wawasan baru yang tidak dimiliki oleh orang-orang yang beragama Yahudi. Yaitu pengalaman iman akan Yesus Kristus yang wafat dan bangkit. Oleh karena itu, teks-teks Perjanjian lama itu dipahami secara kristiani. Hasil tafsir tersebut, termuat didalam perjanjian Baru.

Puncak permasalahan hermeneutic teks kitab suci dialami agama Kristen pada zaman Reformasi. Agama Kristen terpecah karena perbedaan prinsip-prinsip hermeneutik. Golongan Protestan memegang prinsip Sola scriptura (hanya kitab suci), sedangkan gereja Katolik memegang

prinsip tradisi: kitab suci ditafsirkan dalam terang tradisi. Pada masa-masa inilah hermeneutika menjadi kegiatan yang sangat penting dan memiliki implikasi sosiopolitis yang sangat luas. Masing-masing aliran dalam agama Kristen pasca reformasi mengembangkan bangunan teologisnya menurut prinsip-prinsip hermeneutiknya sendiri, sehingga perbedaan ini juga terwujud dalam bentuk penataan sosio religius yang berbeda-beda (Hardiman, 1991 : 80

Kedua, Hermeneutika sebagai metodologi filologi. Disini hermeneutika dianggap sebagai *the methods of biblical hermeneutics* yang pada dasarnya sinonim dengan teori tentang interpretasi, misalnya dipakai dalam menfsirkan teks-teks klasik dengan tokoh-tokoh utamanya, Friedrich Augut Wolf dan Friedrikch Ast.

Ketiga, hermeneutik sebagai ilmu tentang pemahaman linguistic (linguistic understanding). Dalam hal ini Schleiermacher membedakan hermeneutika sebagai ilmu dan sebagai seni pemahamn. Disini hermeneutika memberikan semacam prinsip-prinsip bagi semua interpretasi teks. Inilah awal hermeneutika sebagai studi pemahaman dalam arti yang umum.

Keempat, hermeneutika sebagai dasar metodologi bagi Geisteswissenschaften. Wilhelm Dilthey adalah filsuf yang memperkenalkan hermeneutika sebagai disiplin yang memfokuskan pada pemahaman sebagai seni, aktivitas-aktivitas dan karya-karya manusia. Dilthey-lah yang memformulasi hermeneutika sebagai metodologi humanistic bagi ilmu-ilmu kemanusian.

Kelima, hermeneutika sebagai fenomenologi tentang *Dasein* dan pemahaman eksistensial. Pengertian ini diperkenalkan oleh Martin Heidegger dalam bukunya *Being and Time.* Dalam buku ini, Heidegger menyatakan bahwa analisis *Being and Time* adalah sebuah hermeneutika tentang Dasein.

Keenam, hermeneutika sebagai system interpretasi fenomenologi sebagaimana yang dimaksudkan oleh Paul Ricoeur. Di sini hermeneutika dipakai sebagai metode bagi ilmu-ilmu sosial.

C.Bentuk-bentuk Hermeneutika Kontemporer

Perkembangan pemikiran filsafat abad XX memiliki ciri yang sangat menonjol, yaitu meletakkan bahasa sebagai pusat perhatian filosof. Perkembangan pemikiran filsafat semakin menunjukkan dinamika yang sangat menarik untuk

dikaji secara lebih cermat. Mereka semakin menyadari bahwa persoalan-persoalan filsafat berkembang dan dapat dijelaskan melalui bahasa. Namun dalam kenyataannya tidaklah mudah untuk menentukan karakteristik pandangan filsafat melalui objek materia bahasa.

Kajian filsafat melalui objek material bahasa, hanya dapat menjelaskan kontekstualisasi linguistic dan tidak mampu mengungkapkan hakikat kehidupan manusia yang sebenarnya. Menyadari kenyataan yang demikian ini, maka muncullah berbagai macam pemikiran para filsuf yang berupaya memahami hakikat kehidupan manusia secara lengkap dan hal ini hanya dapat dilakukan dengan interpretasi melalui bahasa.(Kaelan , 1998: 184)

Dalam interpretasi, bahasa mendapatkan tempat yang utama. Pemahaman yang diperoleh dengan perantara bahasa memerlukan petunjuk. Petunjuk tersebut sebagai sebuah mekanisme tindakan yang terkoordinasikan sehingga meskipun menggunakan consensus tertentu, sesorang dapat mengkoordinasikan dirinya kearah tujuan yang dimaksud. Hal inilah yang mendorong para filsuf tyerutama filsuf Jerman dan Perancis untuk mengembangkan pemikiran filsafatnya dengan mendasarkan bahasa dalam proses Hermeneutika.

Hermeneutika dalam sejarah perkembangannya telah mengalami penyempurnaan setahap demi setahap, sesuai dengan perkembangan pemikiran umat manusia. Namun, makna hermeneutika yang telah ada itu, semakin diperjelas pada masa ini dengan mengelompokkannya berdasarkan ciri-ciri tertentu. Bentuk-bentuk hermeneutika tersebut diistilah kan dengan bentuk hermeneutika kontemporer. Alasan tersebut barangkali lebih dikarenakan pada corak hermeneutika pada abad XX ini yang sudah menggambarkan bentuk-bentuknya yang pasti. Tetapi menurut penulis, bentuk-bentuk hermeneutika itu bukanlah bentuk yang baku, karena perobahan mungkin saja terjadi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri.

Hermeneutika kontemporer dapat dikelompokkan pada tiga bentuk. 1) Teori hermeneutika, 2) Filsafat Hermeneutika dan 3) Hermeneutika kritis. (Bleicher, 1980 : 1)

1. Teori hermeneutika membahas interpretasi sebagai suatu metode untuk ilmu-ilmu kemanusiaan dan ilmu-ilmu sosial. Teori hermeneutika membahas pedoman-pedoman, ketentuan-ketentuan yang seharusnya ada untuk mengungkapkan makna dari masa lampau menuju masa sekarang.

2. Filsafat hermeneutika yaitu penafsiran yang berusaha mengembangkan pemikiran filsafat berdasarkan suatu penafsiran dengan mengembangkan pemahaman filosofis berdasarkan filsafat.Filsafat heremenutika tidak berusaha mencari pengetahuan pengetahuan yang objektif melalui metode yang digunkan, tetapi membuat deskripsi fenomenologis tentang *Dasein.*Filsafat hermeneutika mengembangkan hermeneu-tika fundamental ontology. Dengan kata lain, ontology tentang *dasein.* Membawa kepada ilmu tentang interpretasi.

3. Hermeneutika kritis adalah hermeneutika yang memperlihatkan usaha yang bersifat kritis terhadap asumsi-asumsi idealis baik dari teori hermeneutika maupun dari filsafat hermeneutika. Hermeneutika kritis berusaha menyelidiki aspek-aspek ideologis dari suatu peristiwa yang mungkin tidak diperhitungkan dalam proses penafsiran teks. Karena itu hermeneutika kritis memperhatikan pertimbangan-petimbangan ekstra-linguistik sebagai faktor yang ikut membentuk dan mementuka konteks pikiran dan aksi seperti kerja dan kekuasan.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Syamsul ed, 1966, *Spiritualisasi Islam dan Peradaban Masa Depan,* Sipress, Yogyarta.

Anshari, Endang Syaifudin, 1982, *Ilmu Filsafat dan Agama*, Bulan Bintang, Jakarta.

Baiquni, Achmad, 1996, Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Dana Bhakti Prima Yasa, Yogyakarta.

Bakker, Anton,1984, Metode-metode Filsafat, Ghalia, Indonesia

Bleicher, Josef, 1980, Contemporary Hermenutics, Routledge & Kegan Paul , London, Boston and Henly

Gallagher, K.T,1984, Philosophy of Konowledge, disadur oleh Hardono Hadi, 1994,Epistemologi, Kanisius, Yogyakarta

Gie, The Liang, 1987, Pengantar Filsafat Ilmu, Yayasan Studi Ilmu dan Teknologi, Yogyakarta

Gie, The Liang, 1991, Pengantar Filsafat Ilmu, edisi kedua, Penerbit dan Percetakan Liberti, Yogyakarta.

Gie, The Liang, 1992, Haluan Ilmu- Bagi Pembangunan Nasiooonal, Yayasan Studi Ilmu dan Tehnologi, Yogyakarta. Gallagher, K.T,1984, Philosophy of Konowledge, disadur oleh Hardono Hadi, 1994,Epistemologi, Kanisius, Yogyakarta

Hamami, Abbas, 1997, ***Landasan Epistemologi ilmu***, makalah pada intership dosen filsafat ilmu, Yogyakarta

Hakim Nasution,Andi 1988, *Pengantar ke Filsafat Sains*, Litera Antar Nusa, Bogor.

Hawking, Stephen, 1994, *Riwayat Sang Kala*, Grafiti Press, Jakarta.

Ihsan, Bakhir, A., 1997, *Merumuskan Paradigma Baru Sains dan Agama* dalam Harian Kompas, 20 Maret 1997

Jarvie,I.C.,t. th, *Philosophy of the Sosial Sciences*, York University,.Ontario

Kaelan, 1998, *Filsafat Bahasa*, Paradigma ,Yogyakarta

Kleden, Ignas, *Apakah Hakekat Ilmu Pengetahuan Itu?*, dalam Harian SINAR HARAPAN, Selasa, 29 Juli 1986.

Kleden, Ignas, *Tiga Tingkat Masalah nilai dalam Ilmu,*, dalam Harian SINAR HARAPAN, Rabu, 30 Juli 1986.

Kuntowijoyo, 1991, *Paradigma Islam*, Mizan, Bandung.

Leahly, Louis, Prof., Dr., SJ., 1982, *Masalah Ketuhanan Dewasa Ini*, Penerbit Kanisius-Yogyakarta dan BPK Gunung Mulia-Jakarta.

Liat, Kwee Swan, Dr, 1988, *Filsafat Ilmu Pengetahuan (Wetenschapsleer)*, dalam *Berpikir Secara Kefilsafatan (Wijsgerig Denken)* diterjemahkan oleh Soejono Soemargono, Penerbit Nur Cahaya, Yogyakarta.

Muntansyir, Rizal, 1996, Sejarah Perkembangan Ilmu, dalam Filsafat Ilmu oleh Tim Dosen Filsafat Ilmu Fakultas Fillsafat UGM, Penerbit Liberty, Yogyakarta bekerja sama dengan YP Fakultas UGM Yogyakarta.

Palmer, Ricard E., 1997, Hermeneutics, North Western and University Press, Evanston

Peursen,Van, 1989, Susunan Ilmu Pengetahuan, Gramedia, Jakarta

Pranarka, AMW, 1987, Epistemologi Dasar, suatu pengantar,CSIS, Jakarta

----------, 1996, Epistemologi Pancasila, makalah Kuliah, PPS UGM,Yogyakarta

Poespoprodjo,1987, Interpretasi, Remaja Karya, Bandung

Rasad, Asri, dkk, 1996, Islam untuk Disiplin Ilmu Biologi, Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, Departemen Agama RI.

Sudrajat, Ajat, 1995, Dienul Islam, UPP IKIP Yogyakarta.

Sumaryono, E, 1993, Hermeneutik, Kanisius, Yogyakarta

Suriasumantri, Jujun S., 1990, Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta

---------- ---------,1985 ,Ilmu dalam Perspektif, Yasan Obor Indonesia, Jakarta

Soemargono, Soejono,1988, Berfikir Secara Kefilsafatan Nur cahaya, Yogyakarta

Tim Dosen Filsafat Ilmu, 2001, ***Filsafat Ilmu***, Liberty, Yogyakarta

Triatmoko, 1994, *"Hermeneutika Fenomenologis Paul Ricoeur"* dalam majalah Driyarkara, No .2

Verhak C., dan Haryono Imam,1989, ***Filsafat Ilmu Pengetahuan***, Gramedia, Jakarta

Van Peursen, C.,A., 1985, ***Susunan Ilmu Pengtahuan***, alih bahasa J. Drost, Gramedia, Jakarta

Veuger, J, 1970, ***Epistemologi,*** Diktat, tanpa penerbit

Wibisono,Kunto S, 1999, ***Filsafat Ilmu,*** makalah Kuliah jur.psikologi PPS UGM, Yogyakarta