

KONSEP FILSAFAT ILMU

MENURUT GASTON BACHELARD

Oleh : Sugeng Astanto

Alumnus Filsafat UGM

Sekarang Staff Pengajar di IISIP Jakarta

Pengantar

Sudah merupakan kebiasaan di Perancis, bahwa istilah epistemologi untuk menunjukkan filsafat ilmu pengetahuan, yaitu suatu studi kritis mengenai prinsip-prinsip, hipotesa-hipotesa dan hasil-hasil berbagai ilmu, dengan maksud untuk menentukan nilai dan jangkauan obyektifnya.

Pengertian tersebut di atas sangat berbeda sekali dengan terminologi yang digunakan di Inggris. Di sini epistemologi berarti filsafat pengetahuan, yaitu suatu te; aah atau refleksi kritis tentang pengetahuan manusiawi pada umumnya, misalnya masalah validitas, kebenaran pengetahuan, sumber-sumber pengetahuan dan lain-lain.

Dalam tulisan ini akan disampaikan Konsepsi filsafat ilmu pengetahuan dari seorang filsuf yang cukup terkenal di Perancis. Meskipun ada beberapa tulisan-tulisannya yang lain dari filsuf tersebut, di sini tidak akan digambarkan.

Biografi GASTIN BACHELARD.

Lahir di bar-Sur-Aube, Champagne tahun 1884 dari suatu keluarga yang sederhana. Setelah tamat dari College (Sekolah menengah), ia bekerja sebagai pegawai Kantor Pos (1903-1913). Sementara itu ia juga belajar untuk menjadi Insinyur dan mempersiapkan licence di bidang matematika yang kemudian diperoleh th 1903. Pada usia 35 tahun, Bachelard mulai menempuh studi filsafat di Dijon dan memperoleh licence serta Agregation filsafat pada tahun 1922, ia memperoleh gelar Docteur es lettres di Universitas Sorbonne, Paris dengan tesis utamanya berjudul : Essai sur la connaissance approchee (problema untuk melukiskan pengetahuan yang semakin dekat dengan tujuan).

Buku Bachelard membahas tema-tema yang kadang amat sulit dengan bahasa jernih dan bermutu, diantaranya

adalah mengenai sejarah serta filsafat ilmu pengetahuan dan imajinasi puitis.

Pemikiran filosofisnya

Sebagaimana disebutkan di atas, bahwa pemikiran Bachelard dibedakan dalam dua jalur, satu jalur adalah soal yang menyangkut sejarah dan filsafat ilmu pengetahuan, sedang jalur kedua adalah penelitian tentang poetika.

Filsafat ilmu pengetahuan Bachelard harus dimengerti dalam kerangka perubahan-perubahan besar yang berlangsung dalam ilmu pengetahuan modern. Dalam disertasinya yang utama, Bachelard berusaha menjelaskan suatu refleksi filosofisnya yang baru atau perubahan-perubahan dalam ilmu pengetahuan alam. Refleksi atas perkembangan dalam ilmu pengetahuan modern dapat memperlihatkan, bahwa ilmu pengetahuan tidak terwujud atas dasar hukum-hukum abadi yang menguasai pemikiran manusia.

Bagi Bachelard, ilmu pengetahuan bukan merupakan salah satu contoh atau konfirmasi tentang cara berfungsinya roh manusiawi yang sesungguhnya sudah kita ketahui dari sumber-sumber lain. Ilmu pengetahuan, sungguh-sungguh menciptakan filsafat, katanya. Filsafat harus belajar dari ilmu pengetahuan dan tidak boleh berusaha untuk menguasai ilmu pengetahuan dengan mengeluarkan petunjuk-petunjuk atau aturan-aturan. Bachelard tidak melihat lagi masa depan untuk filsafat, seandainya pemikiran filosofis itu menutup diri terhadap perkembangan yang berlangsung dalam ilmu pengetahuan.

Dengan demikian dapat dimengerti, bahwa di dalam pandangan ini terdapat hubungan erat antara sejarah ilmu pengetahuan dengan filsafat ilmu pengetahuan. Baginya tak ada norma umum dan transhistoris untuk menentukan kebenaran dalam ilmu pengetahuan. Kebenaran pengetahuan ilmiah tidak berasal dari pendasaran logis atau filosofis, tetapi bergantung pada duduknya persoalan suatu ilmu dalam perkembangan historisnya.

Pengetahuan ilmiah merupakan buah hasil suatu proses yang bersifat historis dan regional (dalam arti menyangkut suatu bidang tertentu). Sifat

historis dan regional kebenaran ilmiah mengakibatkan juga bahwa pengetahuan ilmiah diperoleh dalam suatu proses yang tidak kontinyu. Sejarah ilmu pengetahuan ditandai diskontinuitas. Dalam sejarah ilmu pengetahuan, kita menjumpai pembaharuan terus menerus. Teori relativitas dari Einstein misalnya, tak mungkin diturunkan dari mekanika Newton. Orang akan sia-sia mencari kontinuitas antara dua teori ini. Menurut Bachelard, terjadi keretakan epistemologi antara fisika Einstein dari fisika Newton. Dalam sejarah ilmu pengetahuan terdapat banyak keretakan epistemologi. meskipun demikian keretakan-keretakan tersebut merupakan prasarat untuk mencapai kemajuan ilmu pengetahuan, sehingga dengan demikian Bachelard memberikan suatu peranan positif pada kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam ilmu pengetahuan. Dengan nada ekstreem, Bachelard mengatakan, bahwa kebenaran dalam ilmu pengetahuan itu tidak lain dari kesalahan yang dibetulkan. Bila kita lihat perkembangan ilmu pengetahuan modern, harus kita katakan, bahwa kesalahan-kesalahan memungkinkan tercapainya kebenaran. Kritik adalah sikap dasar ilmiah. Kemajuan diperoleh dengan mengingkari pandangan-pandangan dan teori-teori lama.

Jaman sekarang ini menurut Bachelard, ditandai oleh suasana ilmiah yang baru dan sekarang kita sedang mengalami pada fase yang ketiga. Perlu diketahui, bahwa dalam perkembangan pemikiran terdapat 3 fase. Fase pertama disebut, fase pra ilmiah, meliputi jaman purba dan Renaissance. Fase ini ditandai oleh bentuk-bentuk pengenalan yang konkrit.

Fase kedua adalah fase ilmiah. Bachelard mengatakan, bahwa dalam fase ini pengenalan masih bersifat konkret-abstrak.

Kemudian baru pada fase yang ketiga, yaitu dalam suasana ilmiah yang baru, ilmu pengetahuan mendapat sifatnya yang sungguh-sungguh abstrak. Karya-karya Bachelard banyak membicarakan masalah keretakan, antara konsep-konsep serta ilmiah yang baru di satu pihak dan konsep-konsep serta teori-teori ilmiah yang baru di satu pihak dan konsep-konsep serta teori-teori ilmiah yang tradisional di lain pihak.

Salah satu ciri yang menyolok pada suasana ilmiah di sini adalah bahwa praktek ilmiah yang modern secara radikal terpisah dari pengalaman sehari-hari. Ilmu pengetahuan tidak lagi menemukan obyeknya, tetapi obyeknya dikonstruir (buah hasil suatu konstruksi) oleh kegiatan ilmiah yang teknis maupun teoritis.

Ilmu pengetahuan tidak lagi mempelajari fenomena-fenomena, tetapi menghasilkan fenomena-fenomena, sebab yang disebut fenomena, sebab yang disebut fenomena itu merupakan efek dari aktivitas teknis teoritis.

Untuk menjelaskan suasana ilmiah yang baru itu, kita dapat menggunakan teori-teori lama yang diberikan dalam filsafat ilmu pengetahuan tradisional. Cara bekerja ilmu pengetahuan modern harus dimengerti secara dialektis. Tidak ada hubungan yang tetap serta mantap antara teori dan eksperimen.

Faham dialektika memegang peranan penting dalam pemikiran Bachelard. Dialektika tidak dijalankan ala Hegel atau Marx, melainkan dalam arti yang agak umum. Ia melihat dialektika sebagai dinamika intern dari ilmu pengetahuan yang ditandai oleh hubungan timbal balik antara kedua kutub, seperti ide dan pengalaman, Kehorensi teoritis dan ketelitian eksperimental.

Di dalam sejarah ilmu pengetahuan, di samping mengalami revolusi yang sering menggoncangkan dan agak mendesak, juga mengalami periode-periode yang mandul dan penuh kemacetan. Bachelard dalam hal ini menggunakan istilah Hambatan Epistemologi. Hambatan di sini bukan berarti hambatan lahiriah, seperti rumitnya materi yang diselidiki dan kesukaran-kesukaran untuk menangkap fenomena tertentu. Hambatan epistemologi terjadi bila manusia buta terhadap kemungkinan-kemungkinan dan kesempatan-kesempatan yang secara obyektif sudah tersedia bagi ilmu pengetahuan. Hambatan epistemologi adalah pola-pola pikiran yang merintang proses pengenalan untuk berjalan menuju konsekuensi yang sebenarnya sudah dapat dilihat. Kiranya cukup jelas, bahwa suatu hambatan epistemologi baru tampak sebagai hambatan, bila dapat bila dapat ditempatkan pada suatu

kerangka historis yang agak luas. Suatu hambatan epistemologi jauh lebih sulit dan hampir tidak mungkin untuk ditemukan, bila orang masih sedang mengalami dan menjalankan periode ini. Periode-periode dari sejarah ilmu pengetahuan hanya dapat dianalisa dengan bertitik pangkal dari dan berdasar persoalan yang aktual dalam suatu ilmu. Suatu kekhususan periode akan tampak, bila kita dapat "menoleh ke belakang". Jadi setiap penemuan ilmiah yang baru akan mengakibatkan, bahwa pandangan ilmiah sebelumnya tampak dalam cahaya yang baru. Teori-teori ilmiah masa lampau selalu harus dikaitkan dan dibandingkan dengan duduk persoalan yang mutakhir dalam ilmu pengetahuan.

Akhirnya dapat dikemukakan, bahwa cara epistemologi untuk memandang masa lampau ilmu pengetahuan itu dapat bermanfaat bagi ilmuwan, yaitu dapat meningkatkan kesiapsiagaan ilmuwan dewasa ini dalam mengatasi hambatan epistemologi.

Daftar Pustaka.

- Bertens, K, Filsafat Barat Abad XX, Jakarta, PT. Gramedia, 1985.
- Hamersma, Harry, Tokoh-tokoh Filsafat Barat Modern, Jakarta, P. T. Gramedia, 1986
- Abbas Hamam M. Epistemologi Bag. I Teori Pengetahuan (diktat). Yogyakarta, Fak. Filsafat 1982.
- Lasiyo, dan Yuwono, Pengantar ilmu Filsafat, Yogyakarta, Liberty, 1983
- Soejono Soemargono, Filsafat Pengetahuan, Yogyakarta. Nur Cahaya, 1983.

Biografi Penulis.

Nama : Sugeng Astanto.
Tgl Lahir : Gn. Kidul, 31 Agustus 1963
Alamat : Jl. Raya Lenteng Agung 32, Jakarta Selatan.
Pendidikan : Alumni Fakultas Filsafat UGM
Pekerjaan : Staf Pengajar Institut Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (IISip) Jakarta
Jabatan : Staf Rujukan Perpustakaan IISIP.



*Science without religion is lame,
religion without science is blind.
(A. Einstein).*

