

BAB I

ILMU DAN PENGETAHUAN

A. Pendahuluan

Pengetahuan dimulai dari seseorang yang mempunyai tingkat rasa ingin tahunya tinggi. Munculnya rasa ingin tahu tersebut akan menimbulkan keinginan seseorang untuk berbuat dan mencari tahu apa yang belum dia tahu. Biasanya orang seperti ini akan memberitahu kepada orang lain apa yang dia sudah tahu. Apabila seseorang rasa ingin tahunya tinggi, ini berarti akan memulainya orang tersebut melakukan suatu penelitian untuk membuktikan rasa ingin tahunya tersebut. Penulis mengutip dari buku Soetriono (2007), seorang awam bertanya kepada seorang ahli filsafat yang bijaksana, "Berapa tipe manusia yang terdapat dalam kehidupan dunia ini berdasarkan pengetahuannya?", Filsuf itu menjawab:

Ada orang yang tahu di tahunya

Ada orang yang tahu di tidaktahunya

Ada orang yang tidak tahu di tahunya

Ada orang yang tidak tahu di tidaktahunya

Kemudian orang awam itu bertanya lagi, "Bagaimana saya mendapatkan pengetahuan yang benar?". "Mudah saja, ketahuilah apa yang kau tahu dan ketahuilah apa yang kau tidak tahu."

Pengetahuan dimulai dengan rasa ingin tahu, kepastian dimulai dengan rasa ragu-ragu, filsafat dimulai dengan kedua-duanya. Jadi berfilsafat didorong untuk mengetahui apa yang telah kita tahu dan apa yang belum kita tahu. Berfilsafat berarti berendah hati bahwa tidak semuanya akan pernah kita ketahui dalam kesemestaan yang seakan tak terbatas ini. Demikian juga berfilsafat berarti mengoreksi diri, semacam keberanian untuk berterus terang, seberapa jauh sebenarnya kebenaran yang dicari telah kita jangkau (Jujun S. Suriasumatri, 1993).

Penelitian merupakan usaha untuk menemukan dan membuktikan rasa ingin tahu, jadi penelitian adalah upaya (kegiatan) membangun ilmu, yang dilakukan tidak semena-mena, melainkan dengan melalui prosedur-prosedur dan menggunakan metode-metode tertentu, yang dilakukan secara sistematis. Prosedur-prosedur sistematis itu menunjuk pada filsafat ilmu, sedangkan metode-metode tertentu yang sistematis menunjuk kepada metodologi. Untuk dapat memahami dan melakukan penelitian itu, selain menguasai metodologinya juga harus menguasai filsafat ilmunya. Karena itu pula biasanya metodologi penelitian tidak dapat dipisahkan dari Filsafat Ilmu.

B. Pengertian Ilmu dan Pengetahuan

Ilmu adalah pengetahuan tetapi tidak semua pengetahuan adalah ilmu. Jika demikian ada pengetahuan yang tidak merupakan ilmu. Jadi pengetahuan mana yang merupakan ilmu itu ? Untuk menjawabnya perlu diketahui tentang pengertian-pengertian dari pengetahuan dan ilmu itu. Pengertian-pengertian itu adalah sebagai berikut, antara lain:

1. Pengetahuan (*knowledge*) adalah pembentukan pemikiran asosiatif yang menghubungkan atau menjalin sebuah pikiran dengan kenyataan atau dengan pikiran lain berdasarkan pengalaman yang berulang-ulang tanpa pemahaman mengenai sebab-akibat (kausalitas) yang hakiki dan universal.
2. Ilmu (*science*) adalah akumulasi pengetahuan yang menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) yang dan universal, dari suatu objek menurut metode-metode tertentu yang merupakan satu kesatuan sistematis.

Dari kedua pengertian itu jelaslah bahwa pengetahuan bukan hanya ilmu, pengetahuan merupakan bahan bagi ilmu. Pengetahuan atau *knowledge* merupakan sesuatu yang dikejar manusia untuk memenuhi keingintahuannya. Apabila pengetahuan itu kejadian atau pembuktiannya berulang, maka pengetahuan itu akan menjadi ilmu.

Perbedaan antara pengetahuan keilmuan dengan pengetahuan lainnya, misalnya seni dan agama, dapat dilihat dari upaya-upaya memperolehnya. Pada prinsipnya adalah sebagai berikut: Gejala-gejala yang ada di alam ini ditangkap oleh manusia melalui panca indera, bahkan adapula yang ditangkap melalui indera keenamnya (*extra cencory*) yaitu berupa intuisi. Segala yang ditangkap oleh indera-inderanya itu dimasukkan fikiran dan perasaannya. Dengan segala keyakinan dan kepercayaannya ditarik kesimpulan-kesimpulannya yang benar. Kesimpulan-kesimpulan yang benar ini dijadikan pengetahuannya (ilmu, seni dan agama). Dalam upaya memperoleh pengetahuan itu dapat dibedakan antara upaya aktif dan pasif.

Upaya aktif yaitu dengan mempergunakan peralatan pikiran dan perasaan. Sedangkan upaya pasif yaitu upaya dengan mempergunakan keyakinan atau kepercayaan terhadap kebenaran sesuatu yang diwartakan (misalnya wahyu Tuhan melalui Nabi atau ilmu dan pengetahuan lainnya). Dengan demikian, melalui ilmu diperoleh pengetahuan tentang suatu objek itu "dari luar"; artinya kita sebagai pengamat berusaha mengerti dari kacamata kita selaku orang luar, sedangkan melalui agama, seni, kepercayaan yang berlandaskan empahy (meletakkan perasaan pada objek yang ingin diketahui), berarti kita berusaha memahaminya dari dalam.

Upaya aktif untuk memperoleh pengetahuan keilmuan tidak dilakukan dengan semena-mena, melainkan menurut aturan-aturan atau metode-metode dan teknik-teknik tertentu. Upaya semacam itu disebut

penyelidikan (*inquiry*), baik empirik maupun non empirik. Secara empirik dapat dilakukan dengan penelitian (*research*) atau dengan pemeriksaan (*investigation*), di mana kedua-duanya dilakukan dengan mempergunakan prinsip pengamatan (*observation*). Bagi seseorang yang sudah terbiasa melakukan penelitian, secara tidak sengaja akan muncul keinginan untuk membangun ilmu melalui penelitian. Kemampuan itu timbul akibat potensi nalar yang tumbuh dalam fikir peneliti. Maka muncullah keinginan untuk berbuat melalui kegiatan penelitian dalam bentuk penyelidikan sederhana. Namun alama kelamaan berkembang menjadi suatu kegiatan penelitian yang besar.

C. Sifat-sifat dan Asumsi Dasar Ilmu

Ilmu adalah hasil pemikiran manusia yang diperoleh secara sistematis dengan menggunakan metode ilmiah yang benar, maka sifat dari ilmu itu, antara lain:

1. Ilmu menjelajah dunia empirik tanpa batas, sejauh dapat ditangkap oleh dunia manusia. Namun karena kemampuan indera manusia terbatas, maka;
2. Tingkat kebenaran yang dicapai adalah relatif atau tidak sampai kepada tingkat kebenaran yang mutlak.
3. Ilmu menemukan proposisi-proposisi (ungkapan yang terdiri dari dua variabel atau lebih yang menyatakan kausalitas) yang teruji secara empirik.

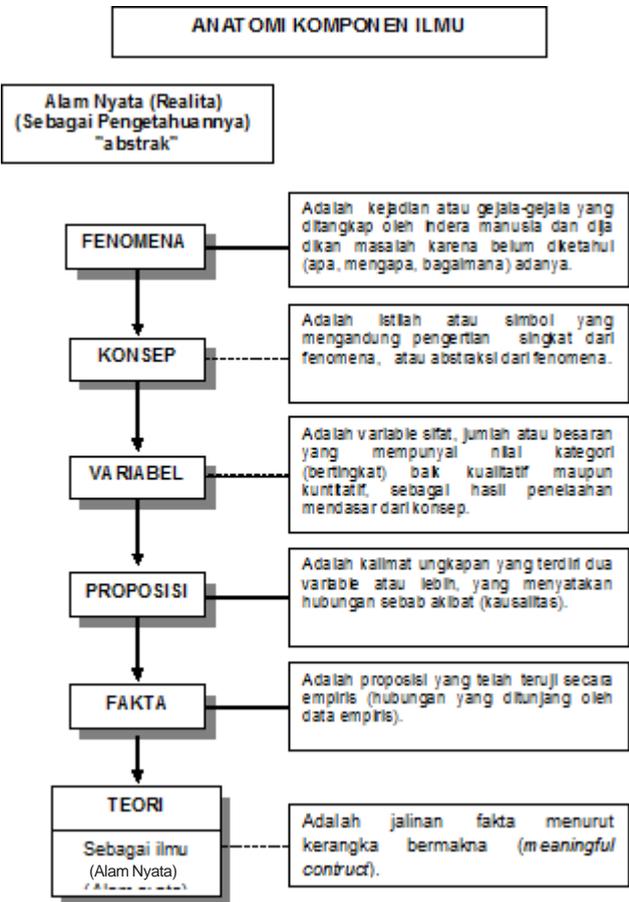
Sebagai asumsi dari ilmu sehubungan dengan ketiga sifatnya itu bahwa; *pertama*, dunia ada. Setiap penelitian yang membangun ilmu harus dapat dibuktikan secara empirik. Pembuktiannya tidak bisa berdasarkan rasa dan normatif; *kedua*, percaya kepada kemampuan indera manusia yang menangkap fenomena-fenomena itu. Fenomena-fenomena adalah kejadian-kejadian yang ditimbulkan dari pengamatan dan dapat ditunjukkan bendanya atau sifatnya. Fenomena juga bisa muncul berdasarkan pengalaman pribadi dalam menjalani kehidupan dan keprofesian; *ketiga*, fenomena-fenomena yang terjadi di dunia itu berhubungan satu sama lain. Artinya fenomena itu terjadi karena peristiwa sebab akibat dari kejadian empirik.

D. Anatomi Ilmu

Anatomi atau komponen ilmu dibangun dari realita alam semesta. Dikatakan bahwa komponen-komponen itu merupakan aspek dinamis dari perwujudan ilmu yang bersifat abstrak tetapi general (berlaku umum). Komponen-komponen itu seolah-olah perkembangan dari alam konkrit (realita) sampai pada alam abstrak (ilmu). Komponen-komponen yang menjembatannya itu ialah: fenomena, konsep, dan atau variabel, proposisi, fakta dan teori (lihat Gambar 1).

Dari skematis Gambar 1 dapat diuraikan bahwa fenomena yang ditangkap oleh indera manusia dari alam nyata itu diabstraksikan pada konsep-konsep (fenomena menyumbangkan ide, materi, atau tenaga pada suatu kegiatan bagai kepentingan umum diabstraksikan kepada konsep partisipasi).

Penelaahan mendasar dari konsep-konsep itu akan sampai kepada variabel-variabel (yaitu variasi sifat, jumlah atau besaran yang bernilai kategorial). Jika variabel-variabel digolongkan pada golongan penentu (*determinant*) dan golongan yang ditentukan (*result*), kemudian dihubungkan (korelasi atau relationship) terjalain ungkapan atau kalimat yang menyatakan hubungan sebab akibat; hal ini disebut proposisi.



Gambar 1. Komponen-komponen Ilmu

Proposisi itu merupakan kesimpulan penalaran pikiran, yang tingkat kebenarannya masih sementara (hipotesis). Jika proposisi teruji secara (dengan data) empiris maka proposisi hipotesis itu menjadi fakta. Jalinan fakta dalam kerangka penuh arti atau makna disebut teori. Teori-teori inilah yang sebenarnya merupakan ilmu (ingat, ilmu penuh dengan teori-teori).

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa teori itu adalah seperangkat konsep-konsep atau variabel-variabel dari suatu fenomena, dan proposisi-proposisi yang berhubungan satu sama lain yang tersusun secara sistematis, dan bertujuan dapat menjelaskan atau menerangkan (*explanation*), dan meramalkan (*prediction*), ataupun mengendalikan (*control*) fenomena-fenomena itu. Jadi teori-teori adalah ilmu yang bersifat general dan abstrak.

