

KONSEPSI TENTANG ILMU DAN HAKIKAT PENELITIAN SEBAGAI KEGIATAN ILMIAH

—
Oleh: Dr. HC. Ir. Gunawan Wiradi M.Sos.Sc

A. KONSEPSI ILMU

Di dalam membicarakan konsepsi tentang ilmu, maka sekedar sebagai titik tolak, akan disampaikan pandangan yang berasal dari aliran positivisme. Menurut kaum positivist, ilmu merupakan usaha untuk memperoleh bangunan pengetahuan yang dapat meramal dan menjelaskan berbagai fenomena di dunia ini. Untuk itu, harus disusun teori-teori, yaitu pernyataan-pernyataan yang sangat umum sifatnya mengenai keteraturan hubungan-hubungan segala yang terdapat di dunia ini, yang memberikan kemampuan kepada kita untuk dapat meramal dan menjelaskan berbagai fenomena yang kita temukan melalui observasi dan eksperimen secara sistematis (Keat and Urry, 1980: 4).

Tujuan ilmu adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang timbul sebagai akibat dari adanya “*puzzles*” (kejutan, keterheranan) yang dihadapi manusia (Kuhn, 1970). Dengan kalimat lain, tujuan ilmu adalah mencari kebenaran (*truth*), dalam hal ini adalah *kebenaran ilmiah*. Adapun yang dimaksud dengan kebenaran ilmiah adalah kebenaran obyektif-positif, bukan kebenaran normatif. Jadi, bukan masalah *right or wrong*, tetapi masalah *true or false*. Untuk ini, semua kegiatan ilmiah dalam rangka mencari kebenaran dalam arti ini haruslah didasarkan pada suatu sikap

berpikir secara ilmiah (*scientific attitude of mind*), dan bukan pada sikap dogmatis, misalnya.

Ada beberapa prinsip di kalangan ilmuwan yang biasanya dijadikan pegangan di dalam bersikap ilmiah ini, walaupun di antara prinsip-prinsip itu ada yang masih selalu menjadi perdebatan di antara mereka, bahkan memecah para ilmuwan menjadi dua atau lebih kelompok-kelompok yang saling silang pendapat atau sikap. Beberapa prinsip itu adalah sebagai berikut (Bierstedt, 1970):

1. Obyektivitas (tetap menjadi debat, terutama secara filsafat).
2. Netralitas etik atau “bebas nilai” (tetap menjadi debat, bahkan dalam hal ini ilmuwan terbelah menjadi dua kelompok).
3. Relativisme, yakni bahwa “kebenaran ilmiah” itu sifatnya sementara. Artinya, sesuatu itu dianggap benar (setelah diuji dengan metode ilmiah), sepanjang belum ada bukti-bukti ilmiah yang lain yang membantahnya.
4. Parsimony, maksudnya adalah “hemat” atau “secukupnya”. Artinya, cara menguraikan sesuatu itu jangan sampai berlebihan. Ini *bukan* soal panjang pendeknya uraian, melainkan bahwa menguraikannya jangan melebihi yang diperlukan.
5. Skeptisisme, maksudnya suatu sikap kritis, dengan selalu bertanya “benarkah begini”, “salahkah begitu”, “mengapa”, dan seterusnya.
6. Kerendahan hati (*humility*).

Selain berpijak pada prinsip-prinsip sikap ilmiah di atas, kebenaran ilmiah lebih lanjut juga didasarkan atas kriteria tertentu. Ada berbagai teori tentang kriteria kebenaran ilmiah ini, tetapi pada hakikatnya dapat dibedakan menjadi dua teori; dan pada umumnya kedua-duanya ini adalah

aturan yang harus ditaati oleh semua cabang ilmu, yaitu teori koherensi dan teori korespondensi.

Teori Koherensi. Kriteria koherensi menyatakan bahwa “sesuatu pernyataan itu dianggap benar apabila pernyataan itu ‘koheren’ dan konsisten dengan pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah dianggap benar”. Hal ini didasarkan atas anggapan bahwa sumber kebenaran adalah rasio (*reason*). Pola pikir yang demikian ini biasa disebut sebagai pola deduktif-rasional.

Teori Korespondensi. Teori ini menyatakan bahwa “suatu pernyataan itu dianggap benar apabila materi yang dikandung oleh pernyataan itu ‘bersesuaian’ (*corresponds*) dengan obyek faktual yang dituju oleh pernyataan itu”. Artinya, isi pernyataan itu harus mempunyai manifestasi empiris (artinya, bersifat nyata dalam pengalaman atau pengamatan). Di sini yang dianggap sebagai sumber kebenaran adalah fakta. Pola berfikir ini bersifat induktif-empiris (faktual).

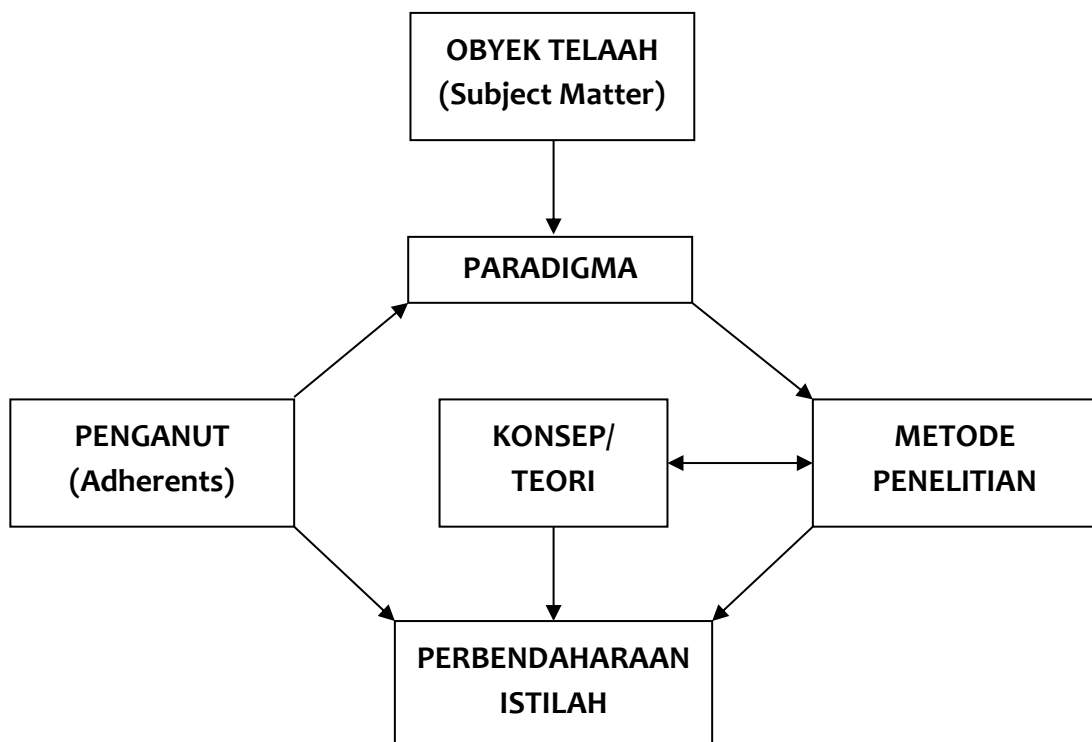
B. DISIPLIN ILMU

Di Indonesia, istilah “disiplin ilmu” sudah menjadi salah kaprah, seolah-olah artinya “cabang ilmu”. Padahal arti sebenarnya dari *scientific discipline* adalah *aturan-ilmiah*. Sesuatu kegiatan keilmuan merupakan disiplin ilmu jikalau ia memiliki ciri-ciri, atau mengikuti/mentaati aturan-aturan tertentu yang merupakan syarat umum semua cabang ilmu, baik ilmu-ilmu alam maupun ilmu-ilmu sosial.

Scientific discipline mencakup enam hal sebagai berikut (Phillips, 1971):

1. Suatu cabang ilmu harus jelas apa yang menjadi obyek garapannya (*subject matter*-nya);
2. Mempunyai paradigma;
3. Mempunyai konsep dan teori;
4. Mempunyai metoda penelitian yang khas;
5. Mempunyai penganut (*adherents*). Mereka merupakan *peer-group*-nya;
6. Mempunyai perbendaharaan istilah, yang khas.

Keenam butir itulah yang membedakan cabang ilmu yang satu dengan cabang yang lain. Secara skematik, hal ini dapat digambarkan sebagai



berikut:

Gambar 1.1
Aturan Keilmuan Sebagai Kriteria Pembeda Antar Cabang Ilmu

Dengan demikian, tidak semua mata-kuliah yang diajarkan di perguruan tinggi dapat disebut sebagai disiplin ilmu. Banyak ilmu terapan

yang sebenarnya hanyalah merupakan kombinasi dari beberapa ilmu dasarnya.

c. ILMU-ILMU SOSIAL

Apa yang hingga kini masih sering menjadi perdebatan adalah pertanyaan: apakah ilmu-ilmu sosial itu termasuk “ilmu” (*science*) ataukah bukan. Hal ini terutama disebabkan karena biasanya yang menjadi titik tolak acuannya adalah ilmu-ilmu alam (*natural sciences*), khususnya ilmu fisika, khususnya lagi yang menganut landasan filsafat positivisme. Padahal, di dalam ilmu-ilmu alam sendiri sebenarnya terdapat beberapa aliran filsafat. Di luar positivisme, ada aliran-aliran filsafat lain yaitu, misalnya, realisme, konvensionalisme, dan instrumentalisme (Keat and Urry, 1980). Tetapi karena yang paling dominan adalah positivisme, maka aliran ini lalu menjadi acuan. Demikian pula di Indonesia, terutama di antara mereka yang “*emoh tahu*” tentang filsafat ilmu, konsepsinya tentang ilmu adalah berdasarkan aliran positivisme ini.

Di dalam ilmu-ilmu sosial sendiri pun terdapat beberapa aliran landasan filsafat (di samping positivisme), misalnya saja ada aliran fenomenologi. Perbedaan di antara berbagai aliran tersebut, beserta juga istilah-istilah yang dipakai untuk menamakannya, amat beragam di antara para ilmuwan. Hal ini tidak akan dibahas panjang lebar di sini. Hanya perlu dikemukakan bahwa perbedaan landasan filsafat itu mempunyai implikasi yang mendasar terhadap metodologi penelitian.

Perspektif Ilmu-ilmu Sosial

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa dalam ilmu-ilmu sosial, khususnya dalam ilmu sosiologi, pusat perhatian diletakkan pada upaya mempelajari manusia sebagai “makhluk sosial”. Hal ini dilandasi oleh kesadaran bahwa dalam hidupnya, manusia selalu bermasyarakat atau bersosialisasi, alias menjadi “makhluk sosial”. Sifat “sosial” ini paling tidak tercermin dalam empat hal sebagai berikut:

1. Tidak seperti binatang yang bertindak dan berbuat semata-mata atas dasar naluri, manusia adalah makhluk yang *ter-sosialisasi*. Artinya, pola perilakunya adalah “terpelajari”, bukan semata-mata naluriah, melainkan terbentuk melalui dan sebagai hasil dari interaksi antara manusia yang satu dengan yang lain (dari orangtua, guru, teman, dan lain-lain).
2. Manusia adalah *pelaku sosial*. Kita selalu saja bertindak bagi (dan terhadap) orang lain. Artinya, kita berhubungan dengan orang lain, kita berusaha untuk memberi kesan, memberi/menuruti perintah, mempengaruhi, menghibur, memarahi, dan sebagainya, terhadap orang lain. Sebaliknya, orang lain pun berbuat dan bertindak terhadap kita, yang sifatnya berbeda-beda tergantung dari sifat tindakan kita sendiri.
3. Karena manusia saling berinteraksi, maka terbentuklah *pola perilaku*, yang dalam proses selanjutnya, pola tersebut sangat menentukan bagaimana manusia berperilaku. Jelasnya, sebagai “pelaku sosial”, manusia berkontribusi terhadap terbentuknya norma-norma atau aturan-aturan yang menata bagaimana seharusnya manusia berperilaku, tapi sebaliknya pada gilirannya, norma-norma itu sendiri

mempengaruhi bagaimana manusia harus berperilaku.

4. Dari waktu ke waktu sejak lahir, kita selalu *tergantung* pada orang lain, untuk mempertahankan hidup. Kebutuhan hidup kita, baik yang bersifat fisik maupun yang bersifat mental-emosional, langsung maupun tidak, selalu memerlukan orang lain. Kita bahkan menilai diri kita melalui “kacamata” orang lain.

Dengan demikian, perhatian ilmu-ilmu sosial bukan pada manusia dalam ciri-cirinya sebagai *anggota masyarakat*, melainkan juga dan yang terutama pada *hubungan antar manusia* di dalam masyarakat tersebut; atau dengan kata lain pada *struktur masyarakat*. Apa yang disebut sebagai struktur masyarakat pada dasarnya terdiri atas: (a) seperangkat unsur yang membentuk struktur tersebut (manusia, kelompok, organisasi) dan mempunyai ciri-ciri tertentu; dan (b) seperangkat hubungan dan interaksi di antara unsur-unsur tersebut.

Cabang Ilmu-ilmu Sosial

Walaupun belum ada kesepakatan yang baku di antara para ilmuwan mengenai cabang ilmu apa saja yang termasuk ke dalam ilmu-ilmu sosial, tetapi pada umumnya diterima pendapat bahwa paling tidak ada lima yang dapat disebut, yaitu: (a) ilmu ekonomi; (b) ilmu politik; (c) ilmu sosiologi; (d) ilmu antropologi; dan (e) ilmu psikologi-sosial.

Dalam hal mempelajari suatu masyarakat dalam arti sosiologi, hal itu berarti mengidentifikasi: (a) unsur-unsur sosial (misalnya: kelompok, golongan, strata manusia, yang ditandai atas dasar kriteria tertentu secara eksplisit); dan (b) bentuk, sifat, serta dinamika dari hubungan-hubungan di antara unsur-unsur tersebut. Di sini kadangkala timbul kesan bahwa

pembahasan sosiologis itu “tumpang-tindih” dengan aspek ekonomi, politik, dan aspek-aspek sosial lainnya. Memang, obyek ilmu ekonomi juga masyarakat, tetapi yang disorot adalah hubungan manusia dalam kegiatannya memanfaatkan sumberdaya alam. Obyek ilmu politik juga hubungan manusia, tetapi yang disorot adalah “hubungan kekuasaan”. Demikian pula dengan ilmu-ilmu sosial lainnya, masing-masing mempunyai pusat perhatian yang khas. Tetapi di dalam sosiologi, yang dimaksud dengan “hubungan” adalah hubungan antar manusia dalam arti umum. Dengan demikian, pengertiannya memang mencakup semua sifat hubungan (ekonomi, politik, hukum, dan lain-lain). Itulah sebabnya, sosiologi disebut sebagai “*generalising science*” (Bierstedt, 1970).

Dalam kajian sosiologi, satuan analisa bisa dilakukan pada lima tingkatan/tataran sebagai berikut: (a) masyarakat; (b) organisasi sosial; (c) sistem kelembagaan; (d) tataran mikro, yaitu interaksi tatap-muka; dan (e) “masalah sosial” (kemiskinan, kenakalan remaja, pengangguran, dan lain-lain). Apa yang khas dalam kajian sosiologi adalah ia sering mengungkapkan apa yang “*latent*”, bukan apa yang “*manifest*”; apa yang implisit, bukan apa yang eksplisit. Dengan demikian uraiannya sering berkonotasi negatif dan sering pula dituduh sebagai “*going nowhere*”. Padahal, “justru melalui negasilah sosiologi dapat menyumbangkan miliknya yang terbaik” (Berger and Kellner, 1981: 6), karena sesungguhnya, “things are not what they seem” (Berger, 1974: 34). Justru di sinilah terletak watak kritis dari sosiologi!

D. PENELITIAN SEBAGAI KEGIATAN ILMIAH

Penelitian, dalam arti kata yang sesungguhnya, merupakan bagian integral dari kegiatan ilmiah atau keilmuan. Dalam upaya mencari kebenaran, diperlukan identifikasi keteraturan (*regularities*) dan pernyataan-pernyataan tentang penyamarataan yang sah (*valid generalization*) mengenai keteraturan tersebut. Pernyataan-pernyataan inilah yang disebut teori, hukum, dalil, dan sebagainya. Dalam rangka ini, penelitian berfungsi sebagai sarana untuk membangun teori, hukum, dan sebagainya, yang dengan itu dapat dilakukan peramalan atau antisipasi akan terjadinya sesuatu gejala.

Sebagai sarana untuk membangun teori dan menjelaskan gejala-gejala atau kenyataan-kenyataan yang semula merupakan “*puzzles*” bagi manusia, penelitian merupakan rangkaian kegiatan pengumpulan bahan, pengamatan terhadap realitas, dan analisa terhadap bahan dan hasil pengamatan tersebut. Demikianlah hakikat penelitian dalam fungsinya sebagai kegiatan untuk pengembangan ilmu.

Untuk memahami lebih dalam hakikat penelitian sebagai kegiatan ilmiah, berikut ini akan diuraikan mengenai unsur-unsur dasar metode ilmiah mengingat hal inilah yang bakal menentukan seberapa jauh suatu penelitian benar-benar merupakan sebuah kegiatan ilmiah.

Unsur-unsur Dasar Metode Ilmiah

Selain ditentukan oleh keaslian gagasan atau orisinalitas, nilai sebuah karya ilmiah sangat ditentukan oleh mutu penalarannya. Sebuah pepatah dalam bahasa Latin menyatakan: “*Tantum valet auctoritas,*

quantum valet argumentatio!” Maksudnya adalah: “Wibawa seorang ilmuwan itu terletak pada mutu penalarannya.” Untuk itulah penguasaan atas logika menjadi penting di sini, paling kurang ilmu logika dasar.

Lebih lanjut, pemahaman atas unsur-unsur dasar yang membentuk penalaran itu sendiri juga sangat menentukan. Sebab, tidak ada penalaran tanpa proposisi, dan tidak ada proposisi tanpa konsep. Karena itu, pengetahuan dasar mengenai berbagai *unsur dasar* metode ilmiah perlu dipahami. Hal ini mencakup pemahaman mengenai apa yang dimaksud dengan *fakta*; apa itu *konsep*, *istilah* dan *definisi*; dan apa itu *proposisi*. Selanjutnya, apakah yang dimaksud dengan *hipotesa* dan apa pula yang dimaksud dengan *teori*. Kesemuanya ini penting untuk dipahami karena menyangkut komponen-komponen pokok dalam membangun sebuah penalaran ilmiah (*scientific reasoning*), atau argumentasi.

Fakta adalah pernyataan sebagai hasil suatu abstraksi tingkat awal dari sesuatu kenyataan (*event, incidence*). Jika beberapa fakta dirangkai dan/atau digeneralisasikan, maka lahirlah *konsep* (ini tingkat abstraksi yang sedikit lebih tinggi). Dengan demikian, konsep adalah gambaran abstrak sebagai hasil dari generalisasi persepsi manusia dalam menangkap suatu gejala (fenomena) melalui indera. Karena abstrak, maka untuk menunjuknya dipergunakan *lambang*. Lambang yang paling lazim adalah kata atau kata-kata. Kata sebagai fungsi dari konsep ini disebut *istilah* atau *term*.¹

¹ Dalam hal ini satu hal yang harus diperhatikan adalah bahwa karena konsep hanyalah *logical construct* yang tercipta dari kesan inderawi, maka konsep itu tidaklah identik dengan fenomenanya itu sendiri. Penyamaan suatu abstraksi dengan fenomena aktualnya merupakan sebuah kekeliruan ilmiah, yang disebut “*the fallacy of reification*” (cf. Babie, 1979).

Karena lambang yang berupa sebuah (atau beberapa) kata itu mungkin belum jelas, maka untuk menjelaskan gambaran abstrak itu diperlukan uraian yang berupa sebuah *definisi*. Dengan demikian maka konsep, istilah dan definisi merupakan tiga serangkai yang tak dapat dipisahkan. Yang harus diperhatikan di sini adalah bahwa dalam ilmu pengetahuan, khususnya ilmu-ilmu sosial, untuk menjelaskan sesuatu konsep biasanya terdapat beraneka-ragam definisi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan cara memandang sesuatu. Bahkan dalam satu cabang ilmupun, seorang ilmuwan dapat saja merumuskan sesuatu definisi yang berbeda dari rumusan ilmuwan yang lain. Hal ini penting untuk disadari agar kita tidak terjebak ke dalam sikap a'priori (yang bertentangan dengan sikap ilmiah), yaitu seolah-olah suatu definisi adalah yang paling benar dan yang lain salah, seolah-olah harus ada *hanya* satu definisi.²

Proposisi adalah pernyataan yang menghubungkan sebuah konsep dengan konsep yang lain, misalnya menghubungkan antara konsep “pendidikan” dan konsep “kerja”. Lalu, misalnya, kita membuat pernyataan sebagai berikut: “Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar peluang orang itu untuk memperoleh pekerjaan”. Jika proposisi itu hendak diuji secara ilmiah, maka pernyataan itu menjadi sebuah *hipotesa*.

Hipotesa adalah “jawaban sementara” terhadap suatu pertanyaan. Misalnya, pertanyaan awalnya: “Mengapa pemuda di desa A banyak yang menganggur?” Data yang sudah ada menunjukkan bahwa tingkat

² Realitas yang sebenarnya jauh lebih kompleks dari apa yang telah dirumuskan dalam kalimat sebuah definisi. Namun justru karena itu, kompleksitas itu perlu disederhanakan dengan cara *membatasi arti*. Jadi, definisi pada hakikatnya hanya merupakan *pedoman sementara*, sebagai titik tolak atau pijakan awal. Hal ini diperlukan sebab tanpa itu, kita tidak tahu “apa yang selanjutnya”. Tetapi setelah kita tahu apa yang selanjutnya itu, barulah justru kita tahu bahwa gambaran sesuatu itu sebenarnya lebih luas daripada apa yang terumuskan sebagai definisi itu.

pendidikan sebagian besar pemuda di desa itu rendah. Maka pertanyaan penelitiannya adalah: “Apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dan peluang bekerja?” Dari sini lalu kita beri jawaban sementara seperti tersebut di atas. Apabila suatu hipotesa setelah diuji dengan metode ilmiah ternyata benar, maka pernyataan itu lalu menjadi *teori*.³

Demikianlah dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa antara ilmu dengan penelitian merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Jika diringkaskan, hakikat hubungan keduanya adalah seperti dinyatakan Bierstedt (1970: 16-17) sebagai berikut:

“Ilmu (*science*) bukanlah masalah isi pengetahuan itu sendiri, melainkan suatu ‘metode pendekatan’, yaitu metode yang menghasilkan temuan yang dapat diuji kebenarannya, melalui penelitian.”

³ Lihat juga Wiradi (1977) tentang *conflict theory*.