

FILSAFAT ILMU

Andreas Doweng Bolo



Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara
(LPKN)

FILSAFAT ILMU

Sebuah Pengantar

Dilengkapi dengan Sejarah Ringkas
Filsafat dari Yunani sampai Postmodernisme



121

BOL

f

142602 - R/FC - PU

12.07.2017

Andreas Doweng Bolo

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan
(KDT)

Filsafat Ilmu - Sebuah Pengantar

ISBN 978-602-17310-8-7

Diterbitkan: Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara

Cetakan I : Oktober 2013

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak buku ini
Sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun juga
tanpa izin dari penerbit

Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara
Jl. Purwakarta I No. 8 Limus Pratama Regensi
Bogor

Dicetak PT Genta Rana Nusantara

KATA PENGANTAR

Buku adalah sebuah inskripsi sekaligus juga sebuah refleksi terhadap diri manusia terutama berkaitan dengan pengetahuannya. Sebagai inskripsi, buku bisa dilihat sebagai sebuah peta, sebuah *roadmap* dan sebagai sebuah refleksi buku memberi *insight* akan realitas kehidupan beserta segala pengetahuan yang dimiliki manusia. Dalam dunia pendidikan buku merupakan sebuah *condition sine qua non*, karena diskursus pengetahuan manusia menjadi lebih hidup dan berdaya guna juga melalui dan dalam buku.

Buku filsafat ilmu ini merupakan sebuah titik kecil di tengah luas dan kayanya kajian dalam dunia filsafat. Buku kecil ini lahir dari serangkaian kuliah yang diberikan penulis untuk memperkenalkan filsafat kepada para mahasiswa. Umumnya dunia filsafat merupakan dunia yang baru bagi mahasiswa sehingga penulis berpikir perlu menampilkan sejarah ringkas filsafat sebagai lampiran agar penelusuran filsafat ilmu lebih mudah dimengerti dan dipahami.

Lahirnya buku ini tentu tidak lepas dari sumbangan pemikiran dan dukungan begitu banyak orang, maka pada tempat ini penulis mengucapkan banyak terima kasih untuk para rekan dosen yang bernaung di Lembaga Pengembangan Humaniora Universitas Katolik Parahyangan (LPH-UNPAR) Bandung tempat penulis bisa secara kreatif membaca dan menulis dalam proses pengembangan pengetahuan. Terima kasih ini terutama untuk

pimpinan LPH-UNPAR, Romo Fabianus Sebastian Heatubun, Drs, SLL dan Bapak Fx. Rudi Setiawan, S.Ag,MM; juga kepada pimpinan Fakultas Filsafat, Romo C. Harimanto Suryanugraha, OSC, Drs, SLL atas dukungan dan dorongan mereka karya ini bisa dirampungkan. Penulis juga senantiasa mendapat spirit dari Prof. Dr. B.Arief Sidharta, SH dan Prof.Dr. Bambang Sugiharto sehingga pada tempat ini penulis mengucapkan terima kasih berlimpah untuk kedua guru besar UNPAR ini. Karya ini bisa berwujud seperti ini juga karena dorongan terus menerus dari Bapak Frans Borgias dan Bapak Save Dagun, yang juga memprakarsai penerbitan karya ini.

Penulis secara istimewa juga mengucapkan banyak terima kasih untuk, para mahasiswa yang dengan segala pertanyaan komentar telah memperkaya karya ini. Untuk merekalah karya ini dipersembahkan Akhirnya sebagaimana pepatah Latin mengatakan *finis corona opus est* (Akhir memakotai segalanya), karya ini bisa selesai berkat dukungan tak berhingga dari keluarga, isteri dan kedua anakku, Caelina dan Alfons.

Penulis mengakui bahwa karya ini jauh dari sempurna, maka segala diskursus untuk memperluas kajian ini akan diterima dengan tangan terbuka. Karena dengannya gairah akademis di negeri ini tetap membara.

Bandung, 12 September 2013

Penulis

Andreas Doweng Bolo



DAFTAR ISI

BAB 1	PENDAHULUAN	8
BAB 2	PEMAHAMAN-PEMAHAMAN DASAR FILSAFAT ILMU	15
BAB 3	LOGIKA	30
BAB 4	POSITIVISME: DATA SEBAGAI BASIS ILMU	53
BAB 5	PENUTUP	75
	LAMPIRAN SEJARAH FILSAFAT	83

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Sketsa-sketsa Filsafat Ilmu

Ada dua tema yang dibicarakan pada bagian ini yaitu Filsafat dan Ilmu. Namun, karena pada buku ini tersedia lampiran yang berisi ringkasan sejarah filsafat maka penjelasan tentang filsafat tidak banyak diuraikan. Bagian ini akan langsung membahas tentang ilmu, meskipun beberapa unsur filsafat pasti ada di dalamnya.

Ilmu, kata bahasa Indonesia yang kita pakai berasal dari kata bahasa Arab *al-'ilm*, berarti **pengetahuan**. Dalam bahasa Indonesia juga sering disebut kata **sains**, yang berasal dari bahasa Latin, *scire* yang berarti mengetahui, *scientia* yang berarti **pengetahuan**. Kata *scientia* berpadanan dengan kata bahasa

Yunani, *episteme* yang berarti **pengetahuan**. Sehingga kata pengetahuan, ilmu, *episteme* merupakan kata yang mengandung hal yang sama yaitu menyangkut pengetahuan. Walaupun demikian ada beberapa pemahaman khas dalam ketiga hal tersebut. Pengetahuan kemudian menyangkut semua yang diketahui manusia. Sedangkan, ilmu menuntut pengamatan dan berpikir metodis, tertata rapi. Alat bantu metodologis adalah *terminologi ilmiah*. Dalam filsafat ada juga medan kajian yaitu epistemologi yang berasal dari bahasa Yunani, *episteme* yang berarti pengetahuan, ilmu pengetahuan dan *logos* yang berarti pengetahuan, informasi. Sehingga *epistemologi* dapat dikatakan sebagai pengetahuan tentang pengetahuan atau teori pengetahuan.

Orientasi Filsafat Ilmu adalah pada, **pertama** konsep-konsep, pengandaian-pengandaian dan metodologi ilmu. **Kedua**, studi dan pembenaran proses-proses penalaran yang digunakan dalam ilmu dan struktur simbolik. **Ketiga**, studi tentang bagaimana ilmu yang beragam saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Dan **keempat**, studi tentang konsekuensi-konsekuensi pengetahuan ilmiah. Semua studi ini membutuhkan diskusi terus-menerus mengenai konsep-konsep seperti: ekplanasi (penjelasan), verifikasi, falsifikasi, probabilitas, fakta, evidensi, kausalitas, deduksi, induksi.

Pada abad pertengahan (skolastik) obyek Ilmu dibagi dua yaitu obyek material dan obyek formal. Pembagian obyek studi ini mengantar pada spesialisasi ilmu yang beragam hingga kini. Selama abad pertengahan kata *scientia* dimengerti sebagai ilmu yang berkaitan dengan *episteme*. Dan ini dipandang sebagai pengetahuan yang dimiliki Tuhan tentang dunia. Pengetahuan ini dibagi dalam 3 bagian yang biasanya disebut dengan *trivium* yaitu gramatika, retorika dan dialektika. Ada juga pengetahuan

yang disebut, *quadravium* yaitu, aritmetika, geometri, astronomi, dan musik. Pembagian bidang kajian seperti ini kemudian berkembang dengan spesialisasi masing-masing ilmu.

Pertanyaan mendasar, apakah ilmu sungguh terpisah satu dengan yang lain? Dalam kehidupan setiap hari, ternyata manusia tidak hanya tinggal dalam satu dimensi kehidupan. Manusia berhadapan dengan berbagai macam persoalan yang tentu tidak bisa dijawab secara tunggal oleh satu disiplin ilmiah. Ketika sakit manusia membutuhkan ilmu kesehatan untuk menjawab perkara kehidupannya, namun ketika dia berhadapan dengan masalah relasi dengan sesama dia akan membutuhkan ilmu-ilmu sosioal dan humaniora baik itu ilmu sosial, politik, psikologi dll. Jikalau dia ingin membangun rumah atau memperbaiki peralatan elektronik maka manusia membutuhkan pemecahan atau keterangan dari bidang teknik dan kalau dia ingin mendengar penjelasan tentang perkara hukum berarti manusia akan berkaca pada ilmu hukum dan para ahli hukum. Ilmu yang terspesialisasi ternyata tidak berbanding lurus dengan kehidupan yang semakin kompleks dalam perkembangan dewasa ini. Sehingga dibutuhkan kerjasama antar ilmu dalam membangun kehidupan manusia di semesta ini.

Hadirnya filsafat ilmu adalah sebuah upaya falsafati untuk terus melihat ilmu tidak dalam menara gadingnya masing-masing tetapi keluar untuk terus membangun relasi dengan yang lain. Karena kebenaran tentu lebih luas dari sekadar kategori satu ilmu semata. Sebagaimana dikatakan Hegel kebenaran selalu bersifat universal, atau kebenaran itu adalah keseluruhan (*das wahre ist das ganze*).

B. Tugas dan Urgensi Filsafat Ilmu

Dalam spesialisasi ilmu-ilmu maka tugas mendasar filsafat ilmu adalah **pertama**, mencoba mengerti apa yang terjadi dalam ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu membantu para ilmuwan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar seperti: apa itu ilmu pengetahuan? Bagaimana seharusnya ilmu pengetahuan itu? Apakah sejarah ilmu pengetahuan memiliki maknanya dalam seluruh perkembangan pengetahuan manusia. Dalam menjawab pertanyaan ini filsafat ilmu tidak lagi bersifat deskriptif sebagaimana ilmu-ilmu empiris melainkan bersifat normatif kritis. Dan tugas **kedua**, merefleksikan masalah kriteria kebenaran dan kebebasan ilmu pengetahuan.

Dalam kehidupan, ilmu pengetahuan berkembang begitu pesat dengan spesialisasi yang banyak dan ketat. Terutama yang kita bahas di sini adalah ilmu-ilmu empiris yang sejak Francis Bacon (1561-1626) menjadi patokan penting bagi manusia dalam menilai realitas. Bertrand Russel menyebut beberapa peran ilmu yang mencolok bagi kehidupan manusia. *Pertama*, ilmu membantu pekerjaan manusia. Penemuan telegram, kendaraan bermotor, kapal laut, listrik menjadi unsur-unsur penting yang sangat membantu pekerjaan manusia. *Kedua*, ilmu mengambil peran yang besar dalam hidup manusia. Jika sebelumnya manusia mempercayakan hidupnya pada mitos dan agama, dewasa ini rekomendasi ilmu menjadi keharusan. Dalam bidang kesehatan, rekomendasi ilmu kesehatan sangat dibutuhkan untuk menentukan penyakit atau sehat atau sakitnya seseorang. Dalam membangun rumah, gedung, jembatan rekomendasi ilmuwan teknik sipil, arsitektur menjadi sangat penting. Dalam bidang hukum, politik, sampai pada penghitungan awal puasa pertimbangan ilmu juga cukup dipertimbangkan. *Ketiga*, ilmu pengetahuan juga mengubah gambaran kita tentang dunia. Ada

dua peristiwa penting dalam sejarah ilmu pengetahuan yang mengubah cara pandang kita. Pertama, teori heliosentris yang membuat manusia harus mengubah gambaran dunia manusia yang sebelumnya dipandang pusat ternyata tidak. Karena pusat semesta itu berada di luar jangkauan manusia. Kedua, teori evolusi mengubah juga cara pandang kita tentang penciptaan. Kisah penciptaan dalam agama-agama dan kepercayaan yang ada mendapat tantangan kisah yang juga mendasar dari ilmu pengetahuan.

Situasi ini membuat ilmu lupa akan hakekat dirinya sebagai alat untuk membantu kehidupan manusia. Ilmu bisa juga terjebak dalam pola pikirnya yang sempit dan kaku. Filsafat ilmu hadir agar ilmu terus menerus membarui diri, melihat secara kritis metodologi yang dipakainya. Dalam situasi ini filsafat ilmu memunculkan dua pertanyaan mendasar yang menjadi bahan refleksi ilmu. *Pertama*, apakah sesungguhnya ilmu itu? *Kedua*, bagaimana ilmu mengembangkan metodenya metodenya dalam usaha mendapat pengetahuan ilmiah yang logis dan benar?

Apa pentingnya filsafat ilmu di tengah gelombang perkembangan pesat dan dampak yang dinikmati manusia dari perkembangan ilmu tersebut? *Pertama*, pencarian ilmu sejak para pemikir klasik seperti Plato (428-348 SM), Aristoteles (384-322 SM), demikian juga para pemikir Patristik dan abad pertengahan seperti Agustinus (354-430), Ibn Sina (980-1037), Ibn Rushd (1126-1198), Thomas Aquinas (1225-1274), Johannes Duns Scotus (1266-1308) sampai dengan para pemikir modern seperti Rene Descartes (1596-1650). Inti persoalan adalah kebenaran. Apakah pengetahuan pada umumnya dan ilmu pengetahuan manusia pada khususnya harus tunduk pada prinsip-prinsip kebenaran? Jawaban dari para pemikir ini jelas dalam perjalanan sejarah pemikirannya yaitu bahwa semua pencarian