

KLASIFIKASI ILMU DAN HIRARKI ILMU

Klasifikasi atau penggolongan ilmu pengetahuan mengalami perkembangan atau perubahan sesuai dengan semangat zaman. Pembentukan suatu disiplin khusus yang baru dalam bidang ilmu memiliki tiga syarat :

1. Eksistensi dan pengenalan seperangkat problem-problem yang baru dan menarik
2. Pengumpulan sejumlah cukup data yang akan memungkinkan penggerapan generalisasi-generalisasi yang cukup luas lingkupnya untuk menunjukkan ciri-ciri umum problem-problem yang sedang diselidiki
3. Pengakuan resmi atau institusional terhadap disiplin ilmu

Terdapat tiga sudut pandang dalam melihat Filsafat, sudut pandang ini menggambarkan variasi pemahaman dalam menggunakan kata Filsafat, sehingga dalam penggunaannya mempunyai konotasi yang berbeda. Adapun sudut pandang tersebut adalah :

1. *Filsafat sebagai metode berfikir (Philosophy as a method of thought)*
2. *Filsafat sebagai pandangan hidup (Philosophy as a way of life)*
3. *Filsafat sebagai Ilmu (Philosophy as a science)*

Filsafat sebagai metode berfikir berarti filsafat dipandang sebagai suatu cara manusia dalam memikirkan tentang segala sesuatu secara radikal dan menyeluruh, Filsafat sebagai pandangan hidup mengacu pada suatu keyakinan yang menjadi dasar dalam kehidupan baik intelektual, emosional, maupun praktikal, sedangkan filsafat sebagai Ilmu artinya melihat filsafat sebagai suatu disiplin ilmu yang mempunyai karakteristik yang khas sesuai dengan sifat suatu ilmu.

Ada beberapa pandangan yang terkait dengan klasifikasi ilmu pengetahuan yaitu :

1. Pada zaman Purba dan Abad Pertengahan

Pada zaman ini pembagian ilmu pengetahuan terdiri atas dua bagian yaitu:

a. Trivium :

- * Gramatika, bertujuan agar manusia dapat berbicara baik
- * Dialektika, bertujuan agar manusia dapat berpikir baik, formal dan logis
- * Retorika, bertujuan agar manusia dapat berbicara dengan baik

b. Quadrivium :

- * Aritmatika yaitu ilmu hitung
- * Geometrika yaitu ilmu ukur

* Musika yaitu ilmu musik

* Astronomia yaitu ilmu perbintangan

The Liang Gie membagi pengetahuan ilmiah berdasarkan dua hal, yaitu ragam pengetahuan dan jenis pengetahuan. Pembagian menurut ragamnya mengacu pada salah satu sifat yang dipilih sebagai ukuran. The Liang Gie membagi ilmu dibedakan menjadi dua ragam, yaitu ilmu teoritis (theoretical science) dan ilmu praktis (practical science).

Menurut The Liang Gie ada enam jenis objek material pengetahuan ilmiah yaitu ide abstrak, benda fisik, jasad hidup, gejala rohani, peristiwa sosial dan proses tanda.

SEJARAH SINGKAT FILSAFAT

Sejarah filsafat dapat diperiodisasi ke dalam empat periode (Sudarto. 1996) yaitu :

1. Tahap/masa Yunani kuno (Abad ke-6 S.M sampai akhir abad ke-3 S.M)
2. Tahap/masa Abad Pertengahan (akhir abad ke-3 S.M sampai awal abad ke-15 Masehi)
3. Tahap/masa Modern (akhir abad ke-15 M sampai abad ke-19 Masehi)
4. Tahap/masa dewasa ini/filsafat kontemporer (abad ke-20 Masehi)

sementara itu K. Bertens dalam bukunya *Ringkasan Sejarah Filsafat* (1976) menyusun topik-topik pembahasannya sebagai berikut :

1. Masa Purba Yunani
2. Masa Patristik dan Abad pertengahan
3. Masa Modern

Pembagian periodisasi yang nampaknya lebih rinci, dikemukakan oleh Susane K. Langer (Donny Gahral Adian, 2002) yang membagi sejarah filsafat ke dalam enam tahapan yaitu :

1. Yunani Kuno ($\pm$ 600 SM)
2. Filsuf-filsuf Manusia Yunani
3. Abad Pertengahan (300 SM –1300M)
4. Filsafat Modern (17-19 M)
5. Positivisme (Abad 20 M)
6. Alam Simbolis

kemudian Gahral Adian menambahkan kepada enam tahapan tersebut dengan satu tahapan lagi yaitu *Post Modernisme*. Meskipun terdapat perbedaan dalam periodisasi sejarah filsafat, namun semua itu nampaknya lebih menunjukkan perincian dengan menggunakan sifat pemikiran serta pengaruhnya dalam kehidupan masyarakat.

Masa Yunani Kuno. Pada tahap awal kelahirannya filsafat menampakkan diri sebagai suatu bentuk mitologi, serta dongeng-dongeng yang dipercayai oleh Bangsa Yunani, baru sesudah *Thales* (624-548 S.M) mengemukakan pertanyaan aneh pada waktu itu, filsafat berubah menjadi suatu bentuk pemikiran rasional (logos). Pertanyaan *Thales* yang menggambarkan rasa keingintahuan bukanlah pertanyaan biasa seperti apa rasa kopi ?, atau pada tahun keberapa tanaman kopi berbuah ?, pertanyaan *Thales* yang merupakan pertanyaan filsafat, karena mempunyai bobot yang dalam sesuatu yang *ultimate* (bermakna dalam) yang mempertanyakan tentang *Apa sebenarnya bahan alam semesta ini (What is the nature of the world stuff ?)*, atas pertanyaan ini indra tidak bisa menjawabnya, sains juga terdiam, namun Filsuf berusaha menjawabnya. *Thales* menjawab Air (*Water is the basic principle of the universe*), dalam pandangan *Thales* air merupakan prinsip dasar alam semesta, karena air dapat berubah menjadi berbagai wujud

Kemudian silih berganti Filsuf memberikan jawaban terhadap bahan dasar (*Arche*) dari semesta raya ini dengan argumentasinya masing-masing. *Anaximandros* (610-540 S.M) mengatakan *Arche is to Apeiron*, *Apeiron* adalah sesuatu yang paling awal dan abadi, *Pythagoras* (580-500 S.M) menyatakan bahwa hakekat alam semesta adalah *bilangan*, *Demokritos* (460-370 S.M) berpendapat hakekat alam semesta adalah *Atom*, *Anaximenes* (585-528 S.M) menyatakan *udara*, dan *Herakleitos* (544-484 S.M) menjawab asal hakekat alam semesta adalah *api*, dia berpendapat bahwa di dunia ini tak ada yang tetap, semuanya mengalir . Variasi jawaban yang dikemukakan para filsuf menandai dinamika pemikiran yang mencoba mendobrak dominasi mitologi, mereka mulai secara intens memikirkan tentang Alam/Dunia, sehingga sering dijuluki sebagai *Philosopher* atau ahli tentang Filsafat Alam (*Natural Philosopher*), yang dalam perkembangan selanjutnya melahirkan Ilmu-ilmu kealaman.

Pada perkembangan selanjutnya, disamping pemikiran tentang Alam, para ahli pikir Yunani pun banyak yang berupaya memikirkan tentang hidup kita (manusia) di Dunia. Dari titik tolak ini lahir lah Filsafat moral (atau filsafat sosial) yang pada tahapan berikutnya mendorong lahirnya Ilmu-ilmu sosial. Diantara filsuf terkenal yang banyak mencurahkan perhatiannya pada kehidupan manusia adalah *Socrates* (470-399 S.M), dia sangat menentang ajaran kaum Sofis

Yang cenderung mempermainkan kebenaran, *Socrates* berusaha meyakinkan bahwa kebenaran dan kebaikan sebagai nilai-nilai yang objektif yang harus diterima dan dijunjung tinggi oleh semua orang. Dia mengajukan pertanyaan pada siapa saja yang ditemui di jalan untuk membukakan batin warga Athena

kepada kebenaran (yang benar) dan kebaikan (yang baik). Dari prilakunya ini pemerintah Athena menganggap Socrates sebagai penghasut, dan akhirnya dia dihukum mati dengan jalan meminum racun.

Sesudah *Socrates* meninggal, filsafat Yunani terus berkembang dengan Tokohnya *Plato* (427-347 S.M), salah seorang murid Socrates. Diantara pemikiran *Plato* yang penting adalah berkaitan dengan pembagian realitas ke dalam dua bagian yaitu realitas/dunia yang hanya terbuka bagi rasio, dan dunia yang terbuka bagi pancaindra, dunia pertama terdiri dari idea-idea, dan dunia ke dua adalah dunia jasmani (pancaindra), dunia ide sifatnya sempurna dan tetap, sedangkan dunia jasmani selalu berubah. Dengan pendapatnya tersebut, menurut *Kees Berten* (1976), *Plato* berhasil mendamaikan pendapatnya Herakleitos dengan pendapatnya Permenides, menurut Herakleitos segala sesuatu selalu berubah, ini benar kata *Plato*, tapi hanya bagi dunia *Jasmani (Pancaindra)*, sementara menurut Permenides segala sesuatu sama sekali sempurna dan tidak dapat berubah, ini juga benar kata *Plato*, tapi hanya berlaku pada dunia *idea* saja.

Dalam sejarah Filsafat Yunani, terdapat seorang filsuf yang sangat legendaris yaitu *Aristoteles* (384-322 S.M), seorang yang pernah belajar di Akademia *Plato* di Athena. Setelah *Plato* meninggal *Aristoteles* menjadi guru pribadinya *Alexander Agung* selama dua tahun, sesudah itu dia kembali lagi ke Athena dan mendirikan *Lykeion*, dia sangat mengagumi pemikiran-pemikiran *Plato* meskipun dalam filsafat, *Aristoteles* mengambil jalan yang berbeda (*Aristoteles pernah mengatakan-ada juga yang berpendapat bahwa ini bukan ucapan Aristoteles- Amicus Plato, magis amica veritas – Plato memang sahabatku, tapi kebenaran lebih akrab bagiku – ungkapan ini terkadang diterjemahkan bebas menjadi “Saya mencintai Plato, tapi saya lebih mencintai kebenaran”*)

Aristoteles mengkritik tajam pendapat *Plato* tentang idea-idea, menurut Dia yang umum dan tetap bukanlah dalam dunia idea akan tetapi dalam benda-benda jasmani itu sendiri, untuk itu *Aristoteles* mengemukakan teori Hilemorfisme (Hyle = Materi, Morphe = bentuk), menurut teori ini, setiap benda jasmani memiliki dua hal yaitu bentuk dan materi, sebagai contoh, sebuah patung pasti memiliki dua hal yaitu materi atau bahan baku patung misalnya kayu atau batu, dan bentuk misalnya bentuk kuda atau bentuk manusia, keduanya tidak mungkin lepas satu sama lain, contoh tersebut hanyalah untuk memudahkan pemahaman, sebab dalam pandangan *Aristoteles* materi dan bentuk itu merupakan prinsip-prinsip metafisika untuk memperkokuh diminginkannya Ilmu pengetahuan atas dasar bentuk dalam setiap benda

konkrit. Teori hilemorfisme juga menjadi dasar bagi pandangannya tentang manusia, manusia terdiri dari materi dan bentuk, bentuk adalah jiwa, dan karena bentuk tidak pernah lepas dari materi, maka konsekwensinya adalah bahwa apabila manusia mati, jiwanya (bentuk) juga akan hancur.

Disamping pendapat tersebut Aristoteles juga dikenal sebagai Bapak Logika yaitu suatu cara berpikir yang teratur menurut urutan yang tepat atau berdasarkan hubungan sebab akibat. Dia adalah yang pertama kali membentangkan cara berpikir teratur dalam suatu sistem, yang intisarynya adalah *Sylogisme (masalah ini akan diuraikan khusus dalam topik Logika)* yaitu menarik kesimpulan dari kenyataan umum atas hal yang khusus (Mohammad Hatta, 1964).

Abad Pertengahan. Semenjak meninggalnya Aristoteles, filsafat terus berkembang dan mendapat kedudukan yang tetap penting dalam kehidupan pemikiran manusia meskipun dengan corak dan titik tekan yang berbeda. Periode sejak meninggalnya Aristoteles (atau sesudah meninggalnya *Alexander Agung* (323 S.M) sampai menjelang lahirnya Agama Kristen oleh *Droysen* (Ahmad Tafsir. 1992) disebut periode Hellenistik (*Hellenisme adalah istilah yang menunjukan kebudayaan gabungan antara budaya Yunani dan Asia Kecil, Siria, Mesopotamia, dan Mesir Kuno*). Dalam masa ini Filsafat ditandai antara lain dengan perhatian pada hal yang lebih aplikatif, serta kurang memperhatikan Metafisika, dengan semangat yang Eklektik (*mensintesiskan pendapat yang berlawanan*) dan bercorak Mistik.

Menurut *A. Epping. at al* (1983), ciri manusia (pemikiran filsafat) abad pertengahan adalah :

1. *Ciri berfilsafatnya dipimpin oleh Gereja*
2. *Berfilsafat di dalam lingkungan ajaran Aristoteles*
3. *berfilsafat dengan pertolongan Augustinus*

pada masa ini filsafat cenderung kehilangan otonominya, pemikiran filsafat abad pertengahan bercirikan *Teosentris* (kebenaran berpusat pada wahyu Tuhan), hal ini tidak mengherankan mengingat pada masa ini pengaruh Agama Kristen sangat besar dalam kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pemikiran.

Filsafat abad pertengahan sering juga disebut filsafat *scholastik*, yakni filsafat yang mempunyai corak semata-mata bersifat keagamaan, dan mengabdikan pada teologi. Pada masa ini memang terdapat upaya-upaya para filsuf untuk memadukan antara pemikiran Rasional

(terutama pemikiran-pemikiran Aristoteles) dan dapat dipandang sebagai upaya sintesa antara kepercayaan dan akal.

Pemikiran-pemikiran yang mencoba melihat Agama dari perspektif filosofis terjadi baik di dunia Islam maupun Kristen, sehingga para ahli mengelompokkan filsafat skolastik ke dalam filsafat skolastik Islam dan filsafat skolastik Kristen.

Masa Modern. Pada masa ini pemikiran filosofis seperti dilahirkan kembali dimana sebelumnya dominasi gereja sangat dominan yang berakibat pada upaya mensinkronkan antara ajaran gereja dengan pemikiran filsafat. Kebangkitan kembali rasio mewarnai zaman modern dengan salah seorang pelopornya adalah *Descartes*, dia berjasa dalam merehabilitasi, mengotonomisasi kembali rasio yang sebelumnya hanya menjadi budak keimanan.

Diantara pemikiran *Descartes* (1596-1650) yang penting adalah diktum kesangsian, dengan mengatakan *Cogito ergo sum*, yang biasa diartikan saya berfikir, maka saya ada. Dengan ungkapan ini posisi rasio/fikiran sebagai sumber pengetahuan menjadi semakin kuat, ajarannya punya pengaruh yang cukup besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan, segala sesuatu bisa disangsikan tapi subjek yang berfikir menguatkan kepada kepastian.

Dalam perkembangannya argumen Descartes (rasionalisme) mendapat tantangan keras dari para filosof penganut Empirisme seperti David Hume (1711-1776), John Locke (1632-1704). Mereka berpendapat bahwa pengetahuan hanya didapatkan dari pengalaman lewat pengamatan empiris. Pertentangan tersebut terus berlanjut sampai muncul Immanuel Kant (1724-1804) yang berhasil membuat sintesis antara rasionalisme dengan empirisme, Kant juga dianggap sebagai tokoh sentral dalam zaman modern dengan pernyataannya yang terkenal *sapere aude* (berani berfikir sendiri), pernyataan ini jelas makin mendorong upaya-upaya berfikir manusia tanpa perlu takut terhadap kekangan dari Gereja.

Pandangan empirisme semakin kuat pengaruhnya dalam cabang ilmu pengetahuan setelah munculnya pandangan August Comte (1798-1857) tentang Positivisme. Salah satu buah pikirannya yang sangat penting dan berpengaruh adalah tentang tiga tahapan/tingkatan cara berpikir manusia dalam berhadapan dengan alam semesta yaitu : tingkatan Teologi, tingkatan Metafisik, dan tingkatan Positif

Tingkatan Teologi (Etat Theologique). Pada tingkatan ini manusia belum bisa memahami hal-hal yang berkaitan dengan sebab akibat. Segala kejadian dialam semesta merupakan akibat dari suatu perbuatan Tuhan dan manusia hanya bersifat pasrah, dan yang dapat dilakukan adalah memohon pada Tuhan agar dijauhkan dari berbagai bencana. Tahapan

ini terdiri dari tiga tahapan lagi yang berevolusi yakni dari tahap animisme, tahap politeisme, sampai dengan tahap monoteisme.

Tingkatan Metafisik (Etat Metaphisique). Pada dasarnya tingkatan ini merupakan suatu variasi dari cara berfikir teologis, dimana Tuhan atau Dewa-dewa diganti dengan kekuatan-kekuatan abstrak misalnya dengan istilah kekuatan alam. Dalam tahapan ini manusia mulai menemukan keberanian dan merasa bahwa kekuatan yang menimbulkan bencana dapat dicegah dengan memberikan berbagai sajian-sajian sebagai penolak bala/bencana.

Tingkatan Positif (Etat Positive). Pada tahapan ini manusia sudah menemukan pengetahuan yang cukup untuk menguasai alam. Jika pada tahapan pertama manusia selalu dihindangi rasa khawatir berhadapan dengan alam semesta, pada tahap kedua manusia mencoba mempengaruhi kekuatan yang mengatur alam semesta, maka pada tahapan positif manusia lebih percaya diri, dengan ditemukannya hukum-hukum alam, dengan bekal itu manusia mampu menundukan/mengatur (*pernyataan ini mengindikasikan adanya pemisahan antara subyek yang mengetahui dengan obyek yang diketahui*) alam serta memanfaatkannya untuk kepentingan manusia, tahapan ini merupakan tahapan dimana manusia dalam hidupnya lebih mengandalkan pada ilmu pengetahuan.

Dengan memperhatikan tahapan-tahapan seperti dikemukakan di atas nampak bahwa istilah positivisme mengacu pada tahapan ketiga (tahapan positif/pengetahuan positif) dari pemikiran *Comte*. Tahapan positif merupakan tahapan tertinggi, ini berarti dua tahapan sebelumnya merupakan tahapan yang rendah dan primitif, oleh karena itu filsafat Positivisme merupakan filsafat yang anti metafisik, hanya fakta-fakta saja yang dapat diterima. Segala sesuatu yang bukan fakta atau gejala (fenomena) tidak mempunyai arti, oleh karena itu yang penting dan punya arti hanya satu yaitu mengetahui (fakta/gejala) agar siap bertindak (*savoir pour prévoir*).

PENGERTIAN ILMU (ILMU PENGETAHUAN)

Dalam bahasa Inggris Ilmu biasanya dipadankan dengan kata *science*, sedang pengetahuan dengan *knowledge*. Dalam bahasa Indonesia kata *science* (berasal dari bahasa Latin dari kata *Scio, Scire* yang berarti tahu) umumnya diartikan **Ilmu** tapi sering juga diartikan dengan **Ilmu Pengetahuan**, meskipun secara konseptual mengacu pada makna yang sama.

- Ilmu adalah sejenis pengetahuan
- Tersusun atau disusun secara sistematis

- Sistimatisasi dilakukan dengan menggunakan metode tertentu
- Pemerolehannya dilakukan dengan cara studi, observasi, eksperimen.

Dengan demikian sesuatu yang bersifat pengetahuan biasa dapat menjadi suatu pengetahuan ilmiah bila telah disusun secara sistematis serta mempunyai metode berfikir yang jelas, karena pada dasarnya ilmu yang berkembang dewasa ini merupakan akumulasi dari pengalaman/pengetahuan manusia yang terus difikirkan, disistimatisasikan, serta diorganisir sehingga terbentuk menjadi suatu disiplin yang mempunyai kekhasan dalam objeknya

CIRI-CIRI ILMU (ILMU PENGETAHUAN)

Secara umum dari pengertian ilmu dapat diketahui apa sebenarnya yang menjadi ciri dari ilmu, meskipun untuk tiap definisi memberikan titik berat yang berlainan. Menurut *The Liang Gie* secara lebih khusus menyebutkan ciri-ciri ilmu sebagai berikut :

- ✓ Empiris (berdasarkan pengamatan dan percobaan)
- ✓ Sistematis (tersusun secara logis serta mempunyai hubungan saling bergantung dan teratur)
- ✓ Objektif (terbebas dari persangkaan dan kesukaan pribadi)
- ✓ Analitis (menguraikan persoalan menjadi bagian-bagian yang terinci)
- ✓ Verifikatif (dapat diperiksa kebenarannya)

Sementara itu *Beerling* menyebutkan ciri ilmu (pengetahuan ilmiah) adalah :

- Mempunyai dasar pembenaran
- Bersifat sistematis
- Bersifat intersubjektif

Ilmu perlu dasar empiris, apabila seseorang memberikan keterangan ilmiah maka keterangan itu harus memungkinan untuk dikaji dan diamati, jika tidak maka hal itu bukanlah suatu ilmu atau pengetahuan ilmiah, melainkan suatu perkiraan atau pengetahuan biasa yang lebih didasarkan pada keyakinan tanpa peduli apakah faktanya demikian atau tidak. Upaya-upaya untuk melihat fakta-fakta memang merupakan ciri empiris dari ilmu, namun demikian bagaimana fakta-fakta itu dibaca atau dipelajari jelas memerlukan cara yang logis dan sistematis, dalam arti urutan cara berfikir dan mengkajinya tertata dengan logis sehingga setiap orang dapat menggunakannya dalam melihat realitas faktual yang ada.