

BAB 4
FILSAFAT ILMU
PENGETAHUAN

Agung Suharyanto, M.Si

PSIKOLOGI - UMA

2017

DEFINISI

- ➔ **Pengetahuan** : Persepsi subyek (manusia) atas obyek (riil dan gaib) atau fakta.
- ➔ **Ilmu Pengetahuan** : Kumpulan pengetahuan yang benar disusun dengan sistem dan metode untuk mencapai tujuan yang berlaku universal dan dapat diuji/diverifikasi kebenarannya

Ilmu Pengetahuan :

- bukan satu, melainkan banyak (plural)
- bersifat terbuka (dapat dikritik)
- berkaitan dalam memecahkan masalah

Lanjutan ...

Jadi, Filsafat Ilmu Pengetahuan mempelajari esensi atau hakikat ilmu pengetahuan tertentu secara rasional

➡ **Filsafat Ilmu Pengetahuan :**

Cabang filsafat yang mempelajari teori pembagian ilmu, metode yang digunakan dalam ilmu, tentang dasar kepastian dan jenis keterangan yang berkaitan dengan kebenaran ilmu tertentu.

Filsafat Ilmu Pengetahuan disebut juga Kritik Ilmu, karena historis kelahirannya disebabkan oleh rasionalisasi dan otonomisasi dalam mengkritik dogma-dogma dan tahayul

MEMBANGUN FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN “TERTENTU”

Jika Ilmu Pengetahuan Tertentu dikaji dari ketiga aspek (ontologi, epistemologi dan aksiologi), maka perlu mempelajari esensi atau hakikat yaitu **inti** atau **hal yang pokok** atau **intisari** atau **dasar** atau **kenyataan yang benar** dari ilmu tersebut.

Contohnya :

Membangun Filsafat Ilmu Teknik perlu menelusuri dari aspek :

- Ontologi ⇒ eksistensi (keberadaan) dan essensi (keberartian) ilmu-ilmu keteknikan.
- Epistemologi ⇒ metode yang digunakan untuk membuktikan kebenaran ilmu-ilmu keteknikan
- Aksiologi ⇒ manfaat dari ilmu-ilmu keteknikan.

ASPEK ONTOLOGI

Aspek ontologi dari ilmu pengetahuan tertentu hendaknya diuraikan secara :

- a. **Metodis**; Menggunakan cara ilmiah
- b. **Sistematis**; Saling berkaitan satu sama lain secara teratur dalam suatu keseluruhan
- c. **Koheren**; Unsur-unsurnya tidak boleh mengandung uraian yang bertentangan
- d. **Rasional**; Harus berdasar pada kaidah berfikir yang benar (logis)
- e. **Komprensif**; Melihat obyek tidak hanya dari satu sisi/sudut pandang, melainkan secara multidimensional – atau secara keseluruhan (holistik)
- f. **Radikal**; Diuraikan sampai akar persoalannya, atau esensinya
- g. **Universal**; Muatan kebenarannya sampai tingkat umum yang berlaku di mana saja.

ASPEK EPISTEMOLOGI

Epistemologi juga disebut teori pengetahuan atau kajian tentang justifikasi kebenaran pengetahuan atau kepercayaan. Untuk menemukan kebenaran dilakukan sebagai berikut [AR Lacey] :

1. Menemukan kebenaran dari masalah
2. Pengamatan dan teori untuk menemukan kebenaran
3. Pengamatan dan eksperimen untuk menemukan kebenaran
4. Falsification atau operasionalism (*experimental opetarion, operation research*)
5. Konfirmasi kemungkinan untuk menemukan kebenaran
6. Metode hipotetico – deduktif
7. Induksi dan presupposisi/teori untuk menemukan kebenaran fakta

Lanjutan . . .

Untuk memperoleh kebenaran, perlu dipelajari teori-teori kebenaran. Beberapa alat/tools untuk memperoleh atau mengukur kebenaran ilmu pengetahuan adalah sbb. :

- Rationalism; Penalaran manusia yang merupakan alat utama untuk mencari kebenaran
- Empirism; alat untuk mencari kebenaran dengan mengandalkan pengalaman indera sebagai pemegang peranan utama
- Logical Positivism; Menggunakan logika untuk menumbuhkan kesimpulan yang positif benar
- Pragmatism; Nilai akhir dari suatu ide atau kebenaran yang disepakati adalah kegunaannya untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis.

Ilmu pengetahuan merupakan sesuatu yang **dinamis**, tersusun sebagai **teori-teori** yang saling mengeritik, mendukung dan bertumpu untuk mendekati kebenaran

Teori

- ③ Teori merupakan pengetahuan ilmiah mencakup penjelasan mengenai suatu sektor tertentu dari suatu disiplin ilmu, dan dianggap benar
- ③ Teori biasanya terdiri dari hukum-hukum, yaitu : pernyataan (*statement*) yang menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih
- ③ Teori memerlukan tingkat keumuman yang tinggi, yaitu bersifat universal supaya lebih berfungsi sebagai teori ilmiah

Tiga syarat utama teori ilmiah :

1. Harus konsisten dengan teori sebelumnya
2. Harus cocok dengan fakta-fakta empiris
3. Dapat mengganti teori lama yang tidak cocok dengan pengujian empiris dan fakta

Beberapa istilah yang biasa digunakan dalam komunikasi ilmu pengetahuan :

- ✚ Axioma
pernyataan yang diterima tanpa pembuktian karena telah terlihat kebenarannya
- ✚ Postulat
suatu pernyataan yang diterima “benar” semata-mata untuk keperluan berkomunikasi
- ✚ Presumsi
suatu pernyataan yang disokong oleh bukti atau percobaan-percobaan, meskipun tidak konklusif dianggap sebagai benar walaupun kemungkinannya tinggi bahwa pernyataan itu benar
- ✚ Asumsi
suatu pernyataan yang tidak terlihat kebenarannya maupun kemungkinan benar tidak tinggi

Filsafat Ilmu Pengetahuan selalu memperhatikan :
dinamika ilmu, metode ilmiah, dan ciri ilmu pengetahuan.

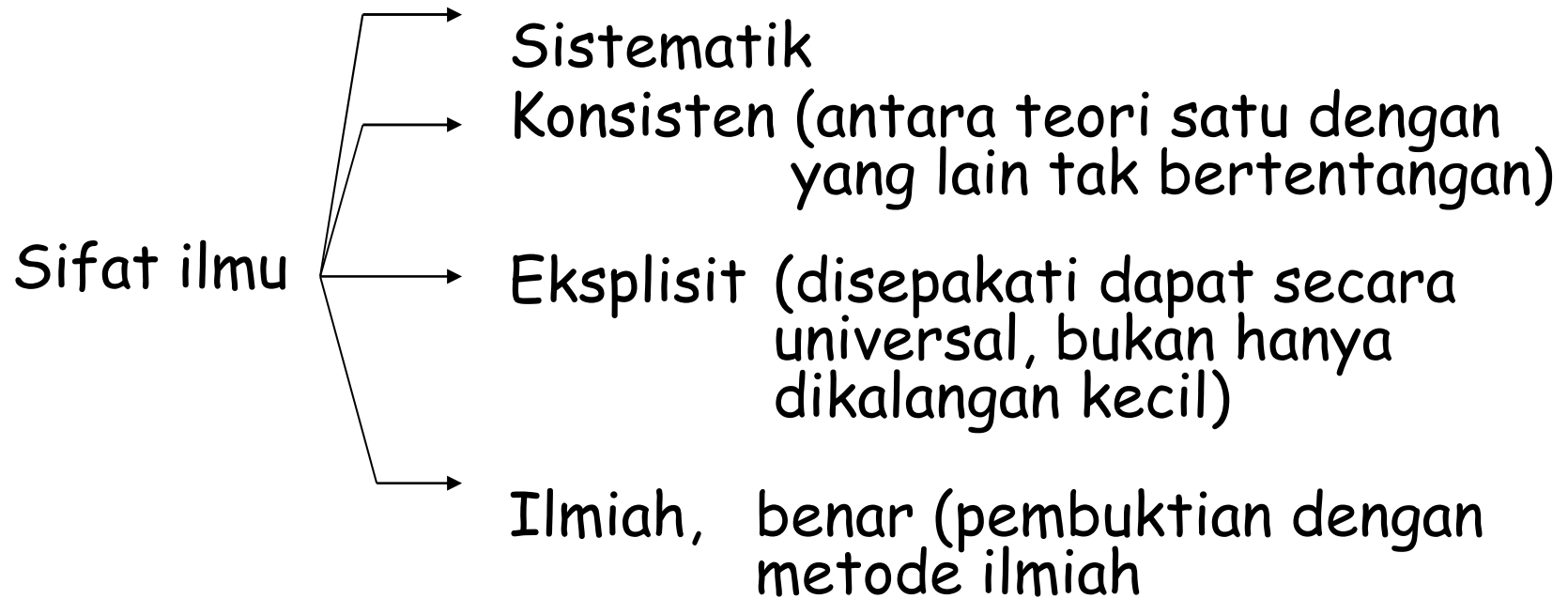
1. Dinamis :

- dengan aktivitas/perkembangan pengetahuan sistematis dan rasional yang benar sesuai fakta
- dengan prediksi dan hasil
- ada aplikasi ilmu dan teknologi, dinamika perkembangan karena ilmu pengetahuan bersimbiose dengan teknologi

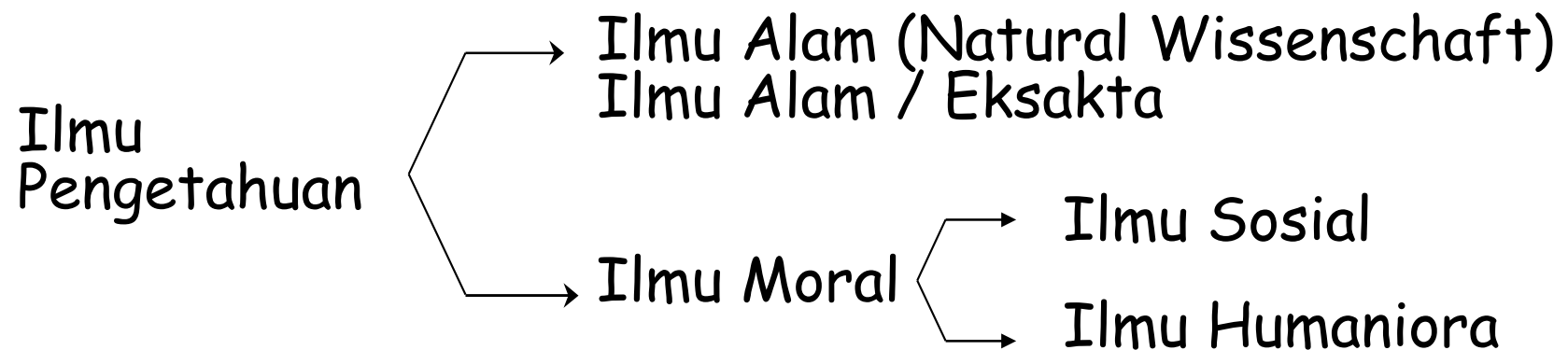
2. Metode Ilmiah : dengan berbagai ukuran riset yang disesuaikan.

3. Ciri Ilmu : perlu memperhatikan dua aspek, yaitu :
sifat ilmu dan klasifikasi ilmu

Lanjutan . . .



Salah satu Klasifikasi Ilmu :



ASPEK AKSIOLOGI

Tujuan dasarnya : menemukan kebenaran atas fakta “yang ada” atau sedapat mungkin ada kepastian kebenaran ilmiah

Contohnya :

Pada Ilmu Mekanika Tanah dikatakan bahwa kadar air tanah mempengaruhi tingkat kepadatan tanah tersebut. Setelah dilakukan pengujian laboratorium dengan simulasi berbagai variasi kadar air ternyata terbukti bahwa teori tersebut benar.