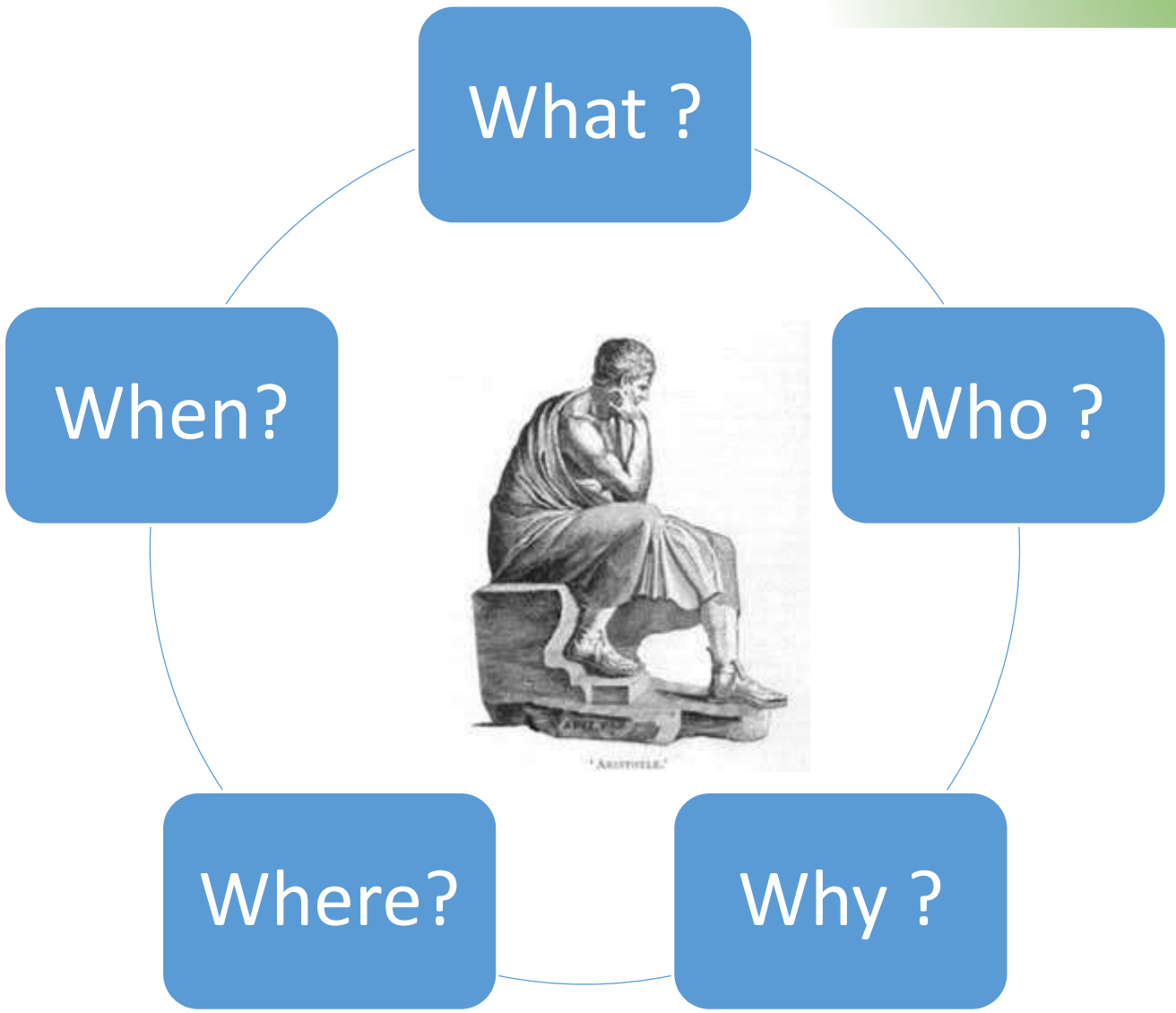
FILSAFAT IPA DAN BIOETIKA

Dr Asvic Helida S.Hut., M.Sc
PPs Pendidikan Biologi UM Palembang

Nasihat hari ini :

- Adalah baik menjadi orang penting, tapi jauh lebih penting menjadi orang baik

FILSAFAT IPA



Deskripsi Mata Kuliah

Manusia sebagai makhluk yang berpikir	• (a) Kelebihan manusia dengan akalnya, sehingga memiliki sifat ingin tahu dan (b) kemampuan berpikir yang melahirkan ilmu
Ruang lingkup filsafat ilmu	• (a) Ilmu sebagai kajian filsafat , (b)asal usul ilmu, (c) Sejarah perkembangan ilmu dan (d) hubungan antara ilmu - filsafat
Sarana berpikir ilmiah dan sains	• (a) Dasar-dasar pengetahuan, (b) cara menemukan kebenaran,(c) kriteria kebenaran, (d) sumber pengetahuan dan kebenaran.
Hakikat dan kegunaan ilmu	• (a) Sarana berpikir ilmiah yang meliputi bahasa, matematika dan statistika. (b) aspek-aspek logika yaitu symbol, system dan teori ilmiah.

Etika mahasiswa

1. Mendahulukan kesucian jiwa daripada kejelekan akhlak
2. Mengurangi hubungan (keluarga) dan menjauhi kampung halamannya sehingga hatinya terpikat untuk mencari ilmu
3. Tidak bersikap sombong terhadap ilmu dan menjauhi sikap yang tidak terpuji terutama kepada guru/dosen
4. Menjaga diri dari mendengarkan perselisihan diantara manusia
5. Tidak mengambil ilmu terpuji selain mendalaminya sehingga mengetahui hakikatnya
6. Mencurahkan ilmu yang terpenting yaitu ilmu akhirat
7. Hendaklah tujuan nya adalah untuk menghias batinnya dengan sesuatu yang dapat menghantarkannya kepada Allah SWT.

Keutamaan manusia berilmu :

- Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat (QS Al-Mujadilah [58] : 11)
- Katakanlah, apakah sama antara orang yang mengetahui dengan orang yg tidak mengetahui? (QS Azzumar [39]:9)
- Dan perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia, dan tidak ada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu (QS Al-Ankabut [29] : 43)
- Seutama-utama manusia adalah orang mukmin yang berilmu yang apabila diperlukan dia berguna. Kalaupun tidak diperlukan dia bisa mengurus dirinya sendiri (al-hadist)
- Manusia yang derajatnya paling dekat pada kenabian adalah ahli ilmu dan ahli jihad. Adapun ahli ilmu karena mereka telah menunjukkan kepada manusia pada apa yang dibawa Rasul. Sedangkan ahli jihad karena mereka telah memperjuangkan dengan pedang apa yang dibawa oleh Rasul (al-hadist)
- Orang berilmu adalah kepercayaan Allah di muka bumi (al-hadist)

Akal dan kemuliaannya

- Akal adalah sumber ilmu.
- Bersabda Rasulullah SAW, yang pertama diciptakan Allah adalah akal, Allah berfirman kepadanya, “Menghadaplah!”, maka ia menghadap. Kemudian Dia berfirman kepadanya, “Mundurlah!”, maka ia mundur. Dan Allah berfirman, “ Demi keagungan dan kebesaran-Ku, Aku tidak menciptakan makhluk lebih mulia bagi-Ku daripadamu. Denganmu Aku mengambil, denganmu Aku memberi, denganmu Aku memberi pahala dan denganmu Aku memberi hukuman.

Pengertian dan Perkembangan Filsafat

- Kata ‘Filsafat’ berasal dari kata Yunani ‘*Philosophia*’.

 - ‘***Philos***’ artinya ‘suka kepada’

 - ‘***sophia***’ artinya ‘kebijaksanaan’.

Jadi *philosophia* secara harfiah artinya ‘suka kepada kebijaksanaan’

Secara definitive, pada awalnya filsafat berarti pengetahuan tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan alam semesta.

Aliran Filsafat

Penemuan-penemuan baru atas dasar pengamatan mengubah pola berpikir manusia yang cenderung lebih percaya atas kebenaran induktif (atas dasar pengamatan) dari pada kebenaran filosof yang didasarkan atas pola berpikir deduktif. Maka *philosophia* terpecah menjadi dua aliran:

1. Aliran yang mendambakan kebenaran atas dasar induktif, yang kemudian menjadi aliran epistemologi yang melahirkan **Metode Ilmiah**, dan
2. Aliran yang mendambakan kebenaran yang lebih hakiki sifatnya, yang tak terjangkau oleh pengalaman manusia. Aliran ini kemudian disebut **Metafisika** (di luar jangkauan fisika).

Filsafat sebagai bagian dari pengetahuan

Pengetahuan : Segala sesuatu yang kita ketahui baik melalui pengamatan panca-indera, pemikiran, atau dari manapun asal usulnya.

Pengetahuan manusia itu dapat digolongkan menjadi dua bagian menurut sumbernya, yaitu :

1. Pengetahuan yang diperoleh melalui usaha atau pengalamannya sendiri
2. Pengetahuan yang diperoleh dari Tuhan (wahyu Ilahi).

Pengetahuan yang berasal dari usaha sendiri dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu:

a) Pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah.
b) Pengetahuan filsafat, yaitu pengetahuan yang diperoleh melalui pikiran, tak terbatas pada pengamatan panca-indera.
c) Pengetahuan yang tak termasuk golongan satu dan dua.

Asal-usul filsafat

Sedikitnya ada tiga hal yang mendorong atau memberi motivasi kepada manusia untuk berfilsafat, yaitu

a. Keheranan
b. Rasa ingin tahu yang sedalam-dalamnya,
c. Kekaguman.

Persamaan, perbedaan ilmu pengetahuan dengan filsafat

	Ilmu Pengetahuan	Filsafat
Persamaan :		
- Sumber	Olah pikir manusia	Olah pikir manusia
- Tujuan	Mencari kebenaran	Mencari kebenaran
Perbedaan		
- Kriteria kebenaran	Kebenaran didasarkan atas kesesuaiannya dengan yang konkret	Kebenaran dapat melampaui yang abstrak
- Metode	Logika induksi	Logika deduksi
- Bidang sasaran	Sebatas yang ditangkap oleh panca indra (fisik)	Dapat melampaui apa yang ditangkap oleh panca indra (metafisika)

Cabang-cabang filsafat

- **Filsafat alam** yang bidang sasarannya adalah alam semesta dengan segala isinya disebut juga **Kosmologia**.

- **Filsafat manusia** yang bidang sasarannya adalah manusia dengan perilakunya, cara berpikirnya maupun seni dan budayanya disebut juga **Antropologia**.

- **Filsafat Agama** atau disebut juga sebagai **Teologia**.

Hakikat dan bidang telaah filsafat

- Hakikat filsafat adalah penafsiran dari apa yang ada di alam semesta ini dengan segala isinya melalui pemikiran untuk memperoleh kebenaran, makna, tujuan, dan nilai-nilai.
- Untuk itu semua filsafat dapat menelaah segala sesuatu atau objeknya melalui tiga sudut pandang, yaitu:

1) Sudut pandang ontologi, yang mencari jawab atas pertanyaan “apa” sesungguhnya objek yang diselidiki itu.
2) Sudut pandang epistemologi, yang mencari jawab atas pertanyaan dari mana asal-usul dari objek yang diselidiki.
3) Sudut pandang aksiologis, yang mencari jawab atas pertanyaan “kemanakah akhir dari segala sesuatu” atau dapat juga diartikan “apakah tujuan/manfaatnya”.

Filsafat IPA

- Filsafat ilmu pengetahuan alam adalah pemikiran yang sedalam-dalamnya untuk memperoleh : kebenaran, makna, tujuan, serta nilai-nilai ilmu pengetahuan tersebut bagi kehidupan manusia.

Fungsi IPA

- Membangun pola pikir
- **Menjelaskan adanya hubungan antara berbagai gejala alam (dengan ciri analitis, logis, sistematis, kausatif dan kuantitatif)**
- Meramalkan
- Menguasai atau mengontrol alam guna kesejahteraan manusia
- Melestarikan berbagai gejala alam

Pengertian Filsafat Pendidikan

- Aktivitas pikiran yang teratur, yang menjadikan filsafat sebagai jalan untuk mengatur, menyelaraskan dan memadukan proses pendidikan
- Upaya berpikir filosofis realitas ke pendidikan dalam segala, sehingga melahirkan teori-teori pendidikan yang berguna bagi kemajuan aktivitas pendidikan itu sendiri
- Ilmu yang pada hakikatnya merupakan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam bidang pendidikan.