

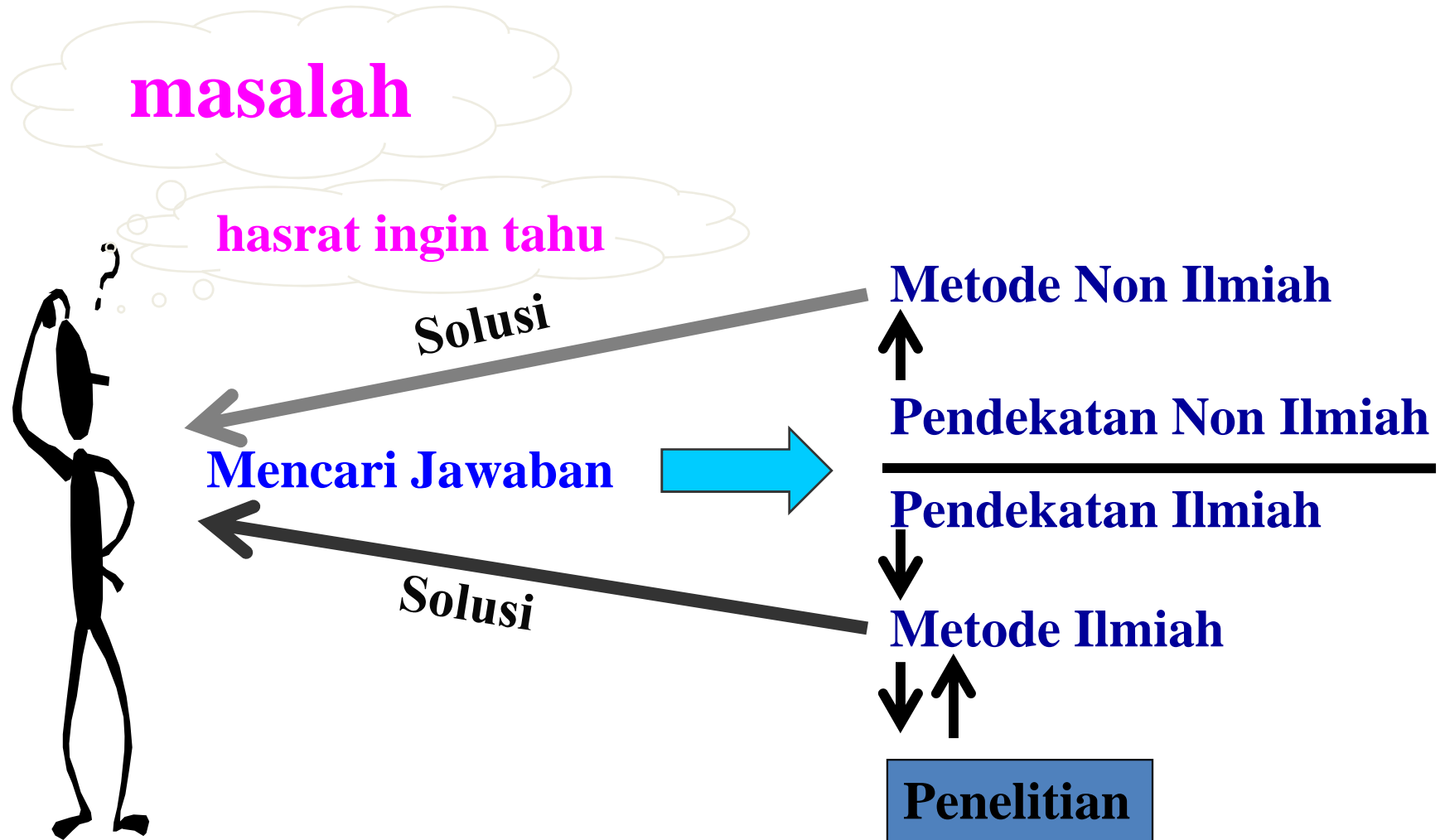
**BAB 6**  
**ILMU PENGETAHUAN, METODE**  
**ILMIAH & PENELITIAN**

**Agung Suharyanto, M.Si**

**PSIKOLOGI - UMA**

**2017**

*When, why and how do .....  
we do the research ... ?*



# PENDEKATAN ILMIAH & NON ILMIAH

*Contoh :*

***“Amir sakit perut selama seminggu”***

## **Pendekatan Ilmiah :**

- Cari data di lapangan  
Amir makan apa ?
- Periksa ke dokter
- Tes laboratorium
- Pengobatan
- Kesimpulan :  
Amir Keracunan

## **Pendekatan Non Ilmiah :**

- Pergi ke dukun
- Penyembuhan
- Kesimpulan :  
Amir kena guna-guna dari  
temen/musuhnya

# PERBEDAAN PENDEKATAN ILMIAH & NON ILMIAH

## **Pendekatan Ilmiah :**

- Perumusan masalah jelas dan spesifik
- Masalah merupakan hal yang dapat diamati dan diukur secara empiris
- Jawaban permasalahan didasarkan pada data
- Proses pengumpulan dan analisis data, serta pengambilan keputusan berdasarkan logika yang benar
- Kesimpulan siap/terbuka untuk diuji oleh orang lain

## **Contoh :**

- Penggunaan Metode Ilmiah

# PERBEDAAN PENDEKATAN ILMIAH & NON ILMIAH

## Pendekatan Non Ilmiah :

- Perumusan kabur atau abstrak
- Masalah tidak selalu diukur secara empiris dan dapat bersifat supranatural/dogmatis
- Jawaban tidak diperoleh dari hasil pengamatan data di lapangan
- Keputusan tidak didasarkan pada hasil pengumpulan dan analisis data secara logis
- Kesimpulan tidak dibuat untuk diuji ulang oleh orang lain

## Contoh :

- Penggunaan akal sehat, prasangka, intuisi, penemuan secara kebetulan dan coba-coba, pendapat otoritas ilmiah dan pikiran kritis

# ILMU PENGETAHUAN

**Ilmu Pengetahuan :**

**□ Bangunan atau akumulasi pengetahuan yang diperoleh sepanjang sejarah perkembangan pengetahuan manusia**

→ Ilmu Pengetahuan dianggap sebagai “produk”

→ Contoh : Einstien dengan teori relatifitasnya  
Newton dengan teori tentang gaya dll

**□ Pengetahuan yang diperoleh melalui prosedur ilmiah (Metode Ilmiah)**

→ Ilmu Pengetahuan dianggap sebagai “proses”, diperoleh secara logis (dasar & alasan yang deduktif rasional) untuk menjelaskan suatu gejala dan diuji secara empiris sehingga bersifat terbuka

→ Contoh : Lahirnya ilmu pengetahuan dan teknologi komputer

# FUNGSI DAN CIRI ILMU PENGETAHUAN

## Fungsi Ilmu Pengetahuan :

- Untuk menerangkan gejala
- Untuk memahami hakekat gejala
- Untuk meramalkan kejadian yang akan datang
- Untuk mengendalikan gejala

## Ciri Ilmu Pengetahuan :

- Mempunyai obyek kajian
- Mempunyai metode pendekatan
- Disusun secara sistematis
- Bersifat “universal” (legitimated)

# METODE ILMIAH

**Metode Ilmiah** adalah mekanisme atau cara mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri atas tahapan kerja :

- adanya kebutuhan obyektif
  - perumusan masalah
  - pengumpulan teori
  - perumusan hipotesis
  - pengumpulan data/informasi/fakta
  - analisis data
  - penarikan kesimpulan
- ➔ disebut daur *logico-hypothetico-verifikatif*

# SIFAT DAN POLA PIKIR METODE ILMIAH

## Sifat Metode Ilmiah :

- Efisien dalam penggunaan sumber daya (tenaga, biaya, waktu)
- Terbuka (dapat dipakai oleh siapa saja)
- Teruji (prosedurnya logis dalam memperoleh keputusan)

## Pola Pikir dalam Metode Ilmiah :

- Induktif** → Pengambilan kesimpulan dari kasus yang bersifat khusus menjadi kesimpulan yang bersifat umum
- Deduktif** → Pengambilan kesimpulan dari hal yang bersifat umum menjadi kasus yang bersifat khusus

## ***Contoh Sederhana :***

### **Induktif :**

Tumbuhan akan mati	(khusus)
Hewan akan mati	(khusus)
Manusia akan mati	(khusus)

### **Kesimpulan :**

Semua makhluk hidup akan mati	(umum)
-------------------------------	--------

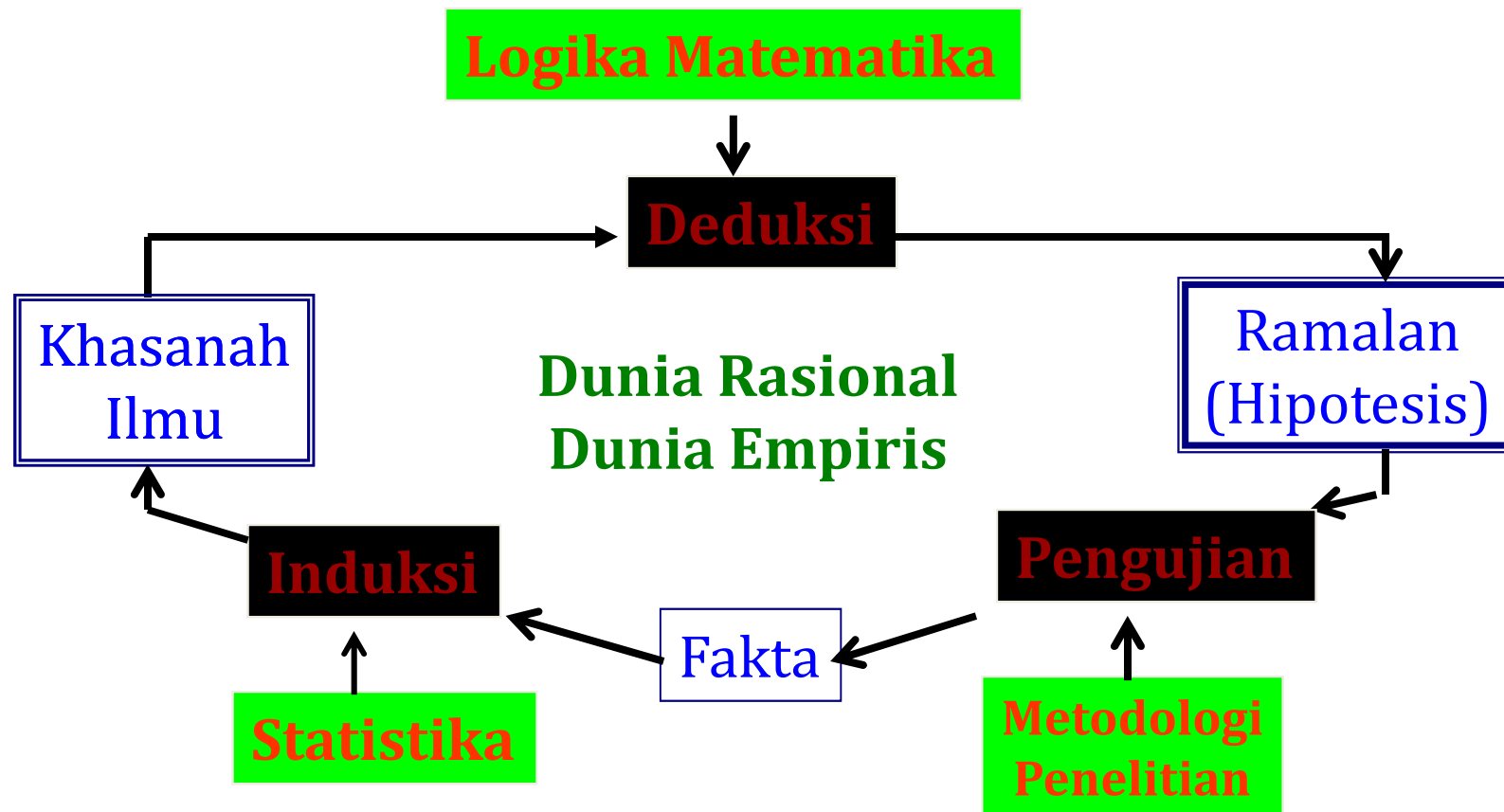
### **Deduktif :**

Semua manusia akan mati	(umum)
Aris adalah manusia	(khusus)

### **Kesimpulan :**

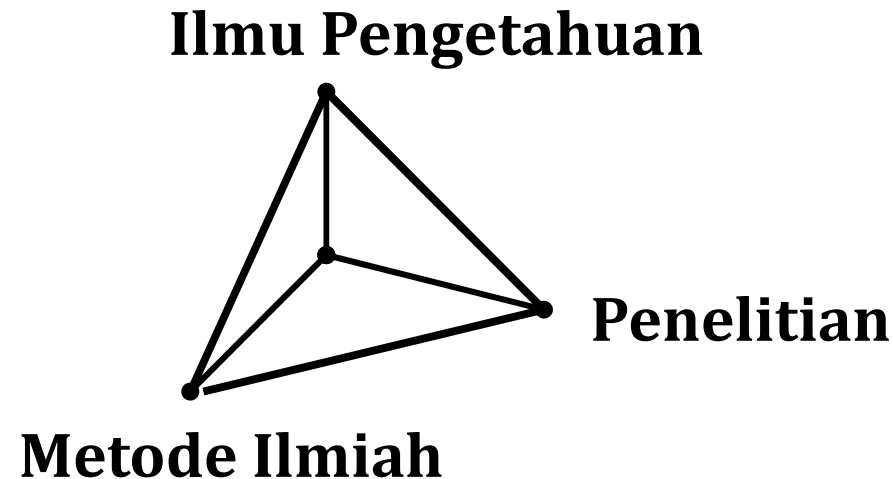
Aris akan mati	(khusus)
----------------	----------

# Sarana Berpikir Ilmiah



# ***Kesimpulan :***

**Metode Ilmiah menjadi kerangka dasar kegiatan penelitian, dimana di dalam penelitian akan berisi penerapan metode ilmiah**



**Bagan Keterkaitan  
Ilmu Pengetahuan, Metode Ilmiah dan Penelitian**

# Tugas Ilmu Pengetahuan dan Penelitian

1. Mencandra/mengadakan deskripsi → Menggambarkan secara jelas dan cermat hal-hal yang dipersoalkan
2. Menerangkan/Eksplanasi → Menerangkan kondisi-kondisi yang mendasari terjadinya peristiwa-peristiwa/gejala
3. Menyusun Teori → Mencari dan merumuskan hukum-hukum mengenai hubungan antara kondisi yang satu dengan yang lain atau hubungan peristiwa yang satu dengan yang lain
4. Membuat Prediksi/Peramalan → Membuat ramalan, estimasi dan proyeksi mengenai peristiwa-peristiwa yang bakal terjadi atau gejala-gejala yang akan muncul
5. Melakukan Pengendalian → Melakukan tindakan guna mengendalikan peristiwa-peristiwa atau gejala-gejala