

# FUNGSI ILMU

DESKRIPTIF

IF

PENGEMBANGAN

PREDIKSI

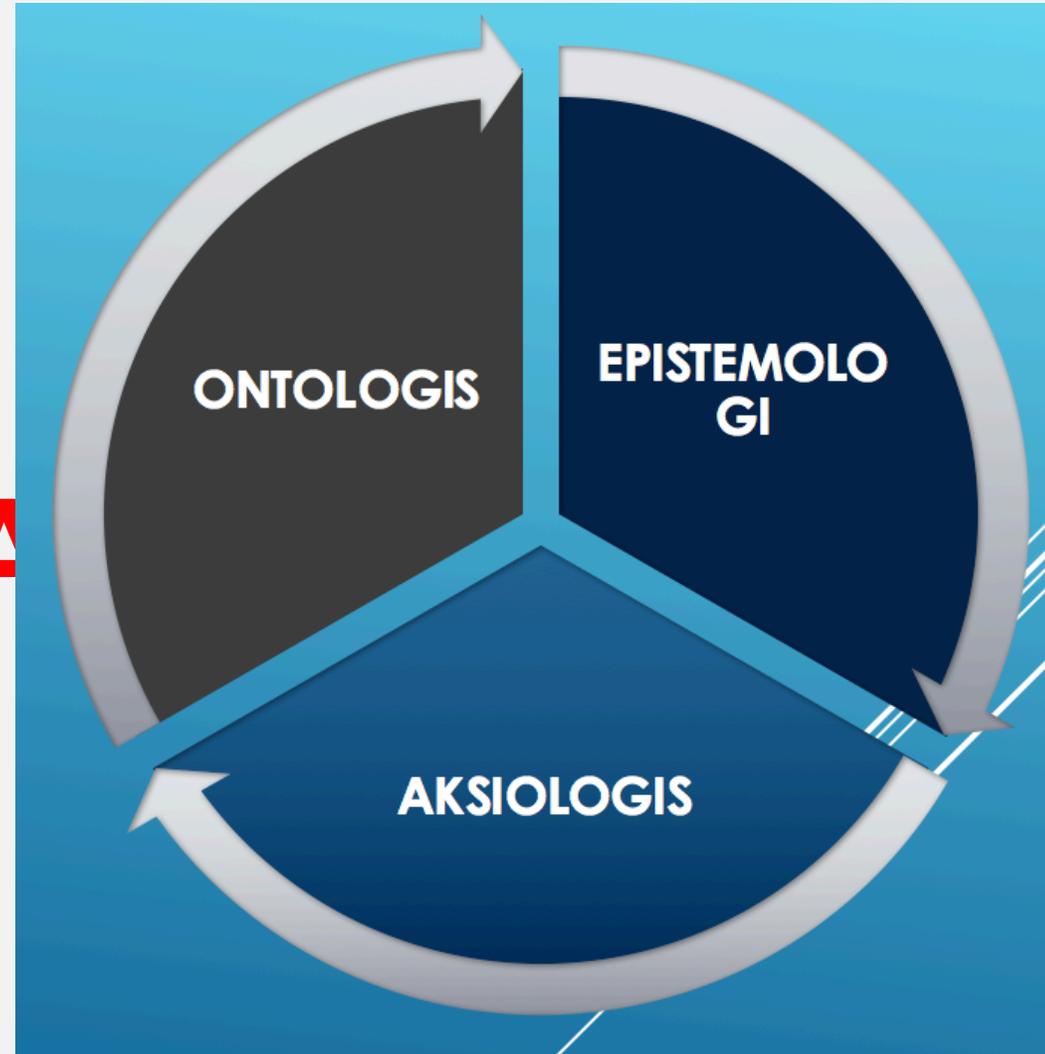
**KONTROL**

**ILMU**  
**U**

Unsur dalam

**ILMU**

**PENGETAHUAN**



## ONTOLOGI

- Hakekat dan struktur ilmu, rasional: hubungan sebab-akibat, empiris: bukti untuk membuktikan hipotesis,

**HIPOTESIS + BUKTI = TEORI** , metode ilmiah

Contoh:

ILMU PENGETAHUAN SAINS :fisika, astronomi, biologi, kimia

ILMU PENGETAHUAN SOSIAL: sosiologi, psikologi, ekonomi, politik

HUMANORIA: seni, hukum, filsafat, bahasa, agama, sejarah

## EPISTEMOLOGI

- Bagaimana cara memperoleh pengetahuan dan cara mengukur kebenaran pengetahuan ilmiah - TEORI

**JIKA TIDAK ADA OBYEK MAKA TIDAK DAPAT DIKATEGORIKAN  
SEBAGAI ILMU PENGETAHUAN SAINS**

## AKSIOLOGI

- Kegunaan dan cara sains menyelesaikan masalah

# ONTOLOGIS

## HAKIKAT – STRUKTUR

### SAIN



# EPISTEMOLOGI

CARA MEMPEROLEH  
PENGETAHUAN SAIN

—  
CARA MENGUKUR  
BENAR-TIDAKNYA  
PENGETAHUAN SAIN

Humanisme

Rasionalisme

Empirisme

Positivisme

Metode Ilmiah

Metode Riset

Model Penelitian

Manusia  
mampu  
mengatur  
dirinya dan  
alam

Aturan untuk mengatur  
manusia

Aturan untuk mengatur  
alam

**HUMANISME** : Manusia mampu mengatur dirinya dan alam

**RASIONALISME** : akal itulah alat pencari dan pengukur pengetahuan

**EMPIRISME** : logis dan ada bukti empiris

**POSITIVISME** : logis, ada bukti empiris, terukur

**METODE ILMIAH** : logika, hipotesis, verifikatif

**METODE RISET** : menghasilkan model-model penelitian

**MODEL PENELITIAN** : aturan mengatur manusia , aturan untuk mengatur alam

# AKSIOLOGIS: KEGUNAAN

SAINS

**TEORI sebagai penjelasan**

**Gambaran terhadap kenyataan/realita**

**TEORI sebagai prediksi**

**Gambaran kejadian di masa datang**

**TEORI sebagai pengontrol**

**Antisipasi untuk mengatasi dampak negatif**