

SCIENTIFIC ATTITUDE

- ✦ to believe in God
- ✦ good manner
- ✦ integrity/honest
- ✦ democrat
- ✦ keen mind
- ✦ responsibility
- ✦ skeptical attitude
- ✦ scientific method

Scientific Method

16th Century by :

Diilhami oleh Jabir bin Hayyan 500 tahun sebelumnya:

Galileo (Italian Physicist)

Francis Bacon (English Philosopher)

- ◆ Recognize a problem
- ◆ Make an educated guess – a hypothesis
- ◆ Predict the consequences of hypothesis
- ◆ Perform experiments to test predictions
- ◆ Formulated the simplest general rule that organize the three main ingredients: Hypothesis
Predictions
Experimental out come

CATATAN:

Tidak semua ilmuwan menemukan sesuatu menggunakan *scientific method*.

Seseorang yang mengikuti prosedur *scientific method* belum tentu akan menjadi ilmuwan.

Reif (1995)

Tujuan Belajar Fisika di PT adalah membantu mahasiswa menguasai **"a modest amount of basic knowledge"** agar mereka menggunakan pengetahuan itu secara fleksibel

Dengan menguasai **"a modest amount of basic knowledge"** mahasiswa juga memahami proses berfikir fisika

Reif (1995)

Mahasiswa dituntut mampu menginterpretasikan konsep dan prinsip ilmu secara benar serta memahami hubungan fungsional antar konsep dan prinsip itu

Kemampuan inilah yang diperlukan mahasiswa untuk menganalisis dan mengatasi permasalahan