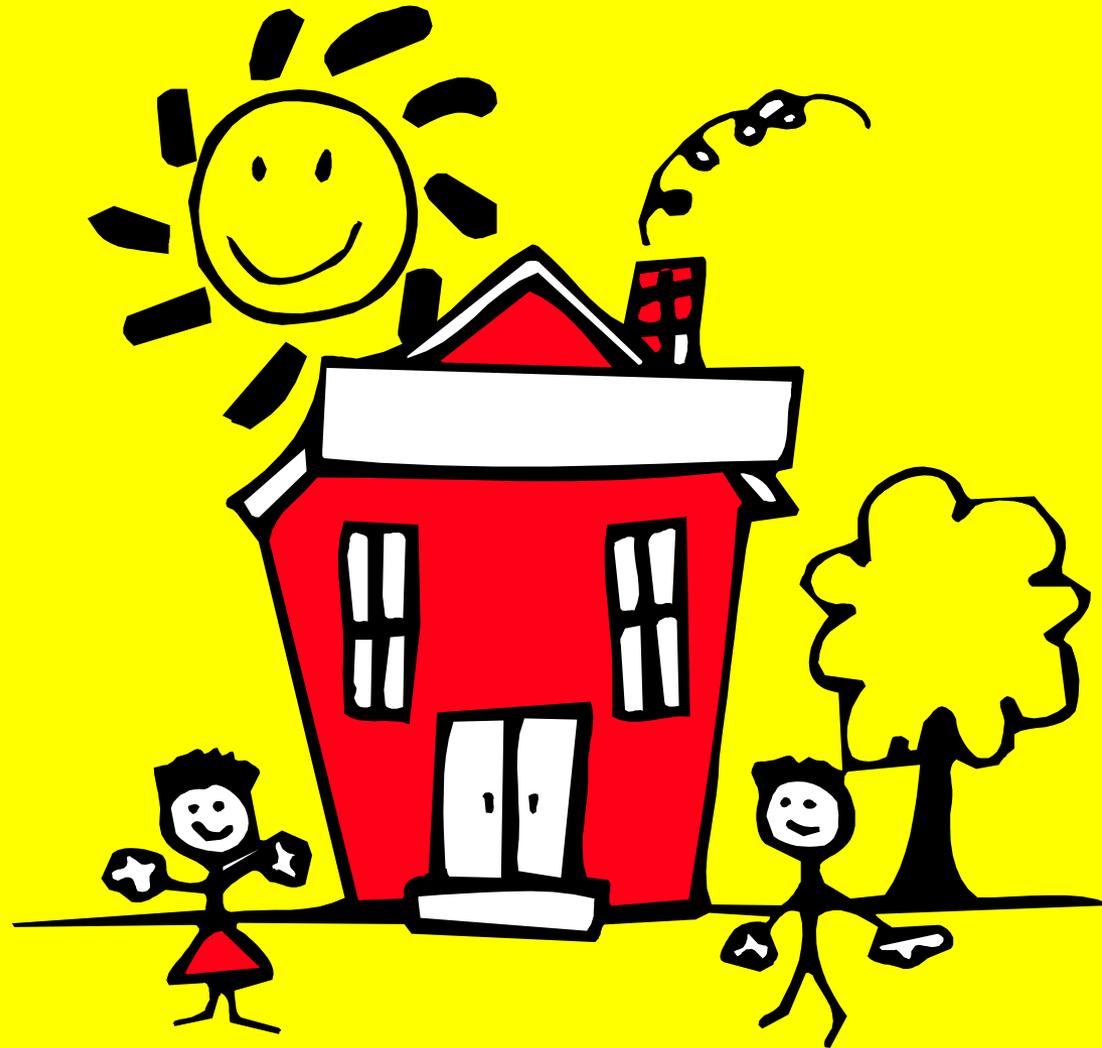


# PENGERTIAN DAN HAKEKAT IPA

OLEH  
WORDO SRI HASTUTI



# HAKEKAT IPA

PROSES

PRODUK

SIKAP ILMIAH

# IPA SEBAGAI PROSES

- IPA merupakan kumpulan dari *hands-on activities*, eksperimen, dan proyek (program kerja) yang bertujuan untuk menyelidiki keajaiban dunia (Bosak, Bosak, & Puppa, 1991: 2)
- IPA sebagai sebuah disiplin ilmu membahas mengenai proses bagaimana ilmuwan menemukan sesuatu. (Gega, 1991: 5)



# IPA SEBAGAI PRODUK

- IPA sebagai produk berupa pengetahuan (apa yang ilmuwan temukan) (Gega).
- Produk IPA berupa fakta, hukum-hukum, prinsip, dan lain sebagainya.



# IPA SEBAGAI PENUNJUK SIKAP ILMIAH

- Proses IPA mengandung cara kerja, sikap, dan cara berpikir.
- Dalam memecahkan persoalan, seorang ilmuwan berusaha mengambil sikap tertentu yang memungkinkan usaha mencapai hasil yang diharapkan. Sikap ini dinamakan sikap ilmiah



# SECARA LEBIH LUAS, IPA DIPANDANG SEBAGAI:

KUMPULAN PENGETAHUAN

PROSES PENELITIAN

KUMPULAN NILAI

CARA MENGENAL DUNIA

BAGIAN DARI KEHIDUPAN  
SEHARI-HARI

# IPA SEBAGAI KUMPULAN PENGETAHUAN

- IPA sebagai akumulasi berbagai pengetahuan yang telah ditemukan sejak zaman dulu sampai penemuan terbaru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, konsep, teori, dan generalisasi yang menjelaskan tentang alam.



# IPA SEBAGAI PROSES PENELUSURAN

- IPA dipandang sebagai sesuatu yang memiliki disiplin yang ketat, objektif, dan suatu proses yang bebas nilai dari kegiatan pengamatan, inferensi, hipotesis, dan percobaan dalam alam.



# IPA SEBAGAI KUMPULAN NILAI

- Pengertian IPA sebagai proses yang ditekankan adalah aspek ilmiah dalam IPA diantaranya nilai kejujuran, rasa ingin tahu, dan keterbukaan terhadap fenomena-fenomena alam.



# CARA MENGENAL DUNIA

- IPA dipandang sebagai salah satu cara memahami dunia beserta isinya.



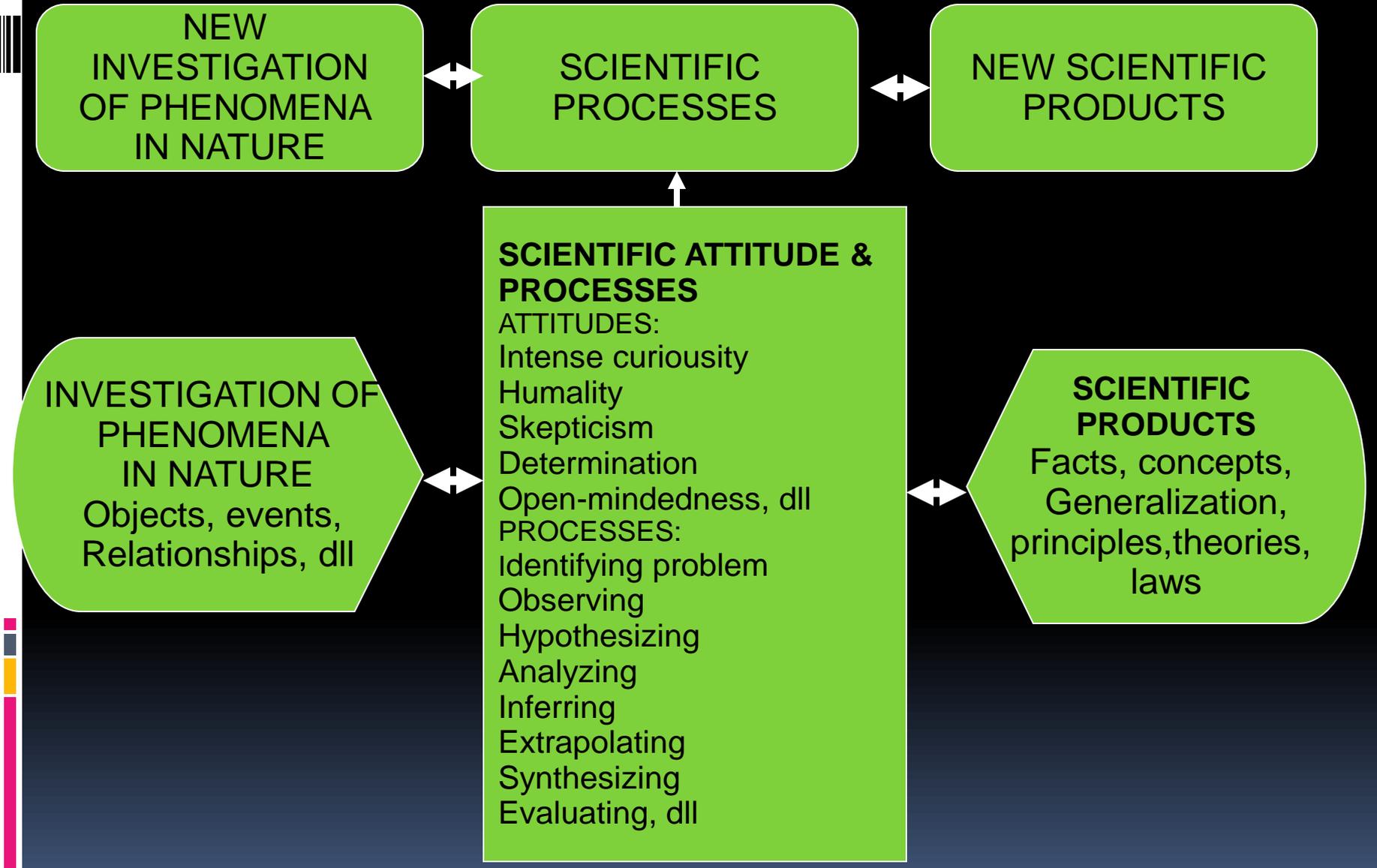
# IPA SEBAGAI BAGIAN DARI KEHIDUPAN SEHARI-HARI

- Ini merupakan implikasi IPA dalam kehidupan manusia. Apa yang dipakai dan digunakan untuk pemenuhan kebutuhan hidup sangat dipengaruhi oleh IPA. Mulai dari produk IPA dan terapannya dalam teknologi (hasil teknologi misalnya komputer, mesin cuci, setrika dan lain-lain) samapi pada cara orang berpikir mengenai situasi sehari-hari yang dipengaruhi oleh pendekatan ilmiah.





Berikut bagan hubungan antara  
produk sains, proses ilmiah  
dan sikap ilmiah



# SAINS ADALAH

SUATU AKTIVITAS BERPIKIR DAN BERBUAT MELALUI PROSES ILMIAH UNTUK MEMBENTUK SIKAP ILMIAH MENUJU PEROLEHAN BERUPA PRODUK SAINS.



**Sekian,  
Selamat  
Merenung**