

Mata Kuliah : Konsep Teknologi Informasi dan Komunikasi (Teori)
Kode Mata Kuliah : KKTi4134
Waktu : Senin (07.00 – 08.40)
Jumlah SKS : 4 SKS
Nama Dosen : Transmissia Semiawa
Minggu ke : 3 (Tiga)
Tanggal : 28-09-2015
Judul Materi : Teknologi dan Pengetahuan 2

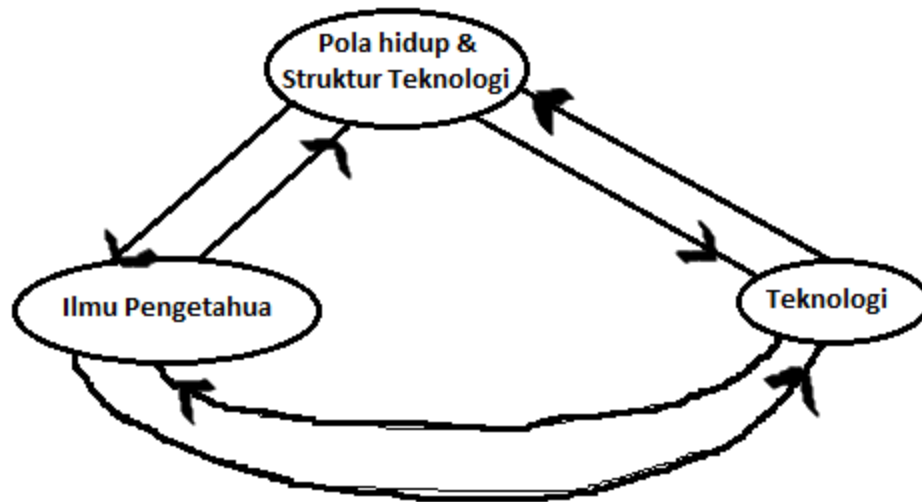
PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

- **Sains** yaitu hasil pemikiran dalam mencari / menghasilkan hukum maupun dalil-dalil yang mengatur suatu tatanan pengetahuan menjadi ilmu pengetahuan (knowledge)
- **Teknologi** yaitu upaya untuk mencari prtis dengan memanfaatkan temuan sains (pengetahuan) dengan cara mengubah sains menjadi proses dan peralatan.
- **Science** -> the discovery and explanation of nature
- **Engineering** -> the understanding and manipulation of nature for human purpose.
- **Technology** -> the knowledge of manipulation of nature for human pupose

Technology as applied science

- Scientific knowledge is universal, maksudnya : lebih abstrak dimanapun kita berada (bumi, bulan, udara)
 - Technological knowldge is ususally is more specific. Terkait dengan sistuasi tertentu dan tidak secara otomatis dapat diaplikasikan pada situasi lain dan teknologi lebih real.
-

Mata Rantai Perubahan Teknologi



Tipe Teknologi

- Material
- Produksi
- Transportasi
- pengujian
- pemrosesan
- permesinan

1. Klasifikasi Teknologi

- 🚧 Teknologi yang terkandung dalam peralatan
- 🚧 Teknologi yang terkandung dalam produk
- 🚧 Teknologi yang terkandung dalam proses
- 🚧 Teknologi yang terkandung dalam Operasi
 - New Technology
 - Emerging Technology
 - High Technology
 - Low Technology
 - Medium Technology
 - Appropriate Technology

2. Klasifikasi Teknologi berdasarkan bidang

Bidang yaitu kebutuhan manusia, tujuan, barang dan jasa yang mendatangkan kemajuan teknologi. 8 bidang pokok yang ada di teknologi, yaitu sbb :

- Teknologi Konstruksi
- Teknologi perindustrian
- Teknologi Agrikultur
- Teknologi Transportasi
- Teknologi pemrosesan
- Teknologi Masyarakat Urban
- Teknologi Kemiliteran

- Teknologi Eksplorasi

Adapun **Tingkatan dari Teknologi**, yaitu yang berhubungan dengan pengembangan produk baru.

Produk Real <> Produk Abstrak

Yaitu, proses sederhana, penulangan <> pengetahuan (teori, formulasi, dan konsep) baru, sistem kompleks, perangkat ukur yang canggih, analisi berfikir lebih abstrak.

Dampak Teknologi pada Perkembangan Sosial

- Revolusi peradaban manusia
- Revolusi Agrikultur
- Revolusi Industri
- Revolusi Informasi