

# **PENDIDIKAN TEKNOLOGI DASAR (PTD)**

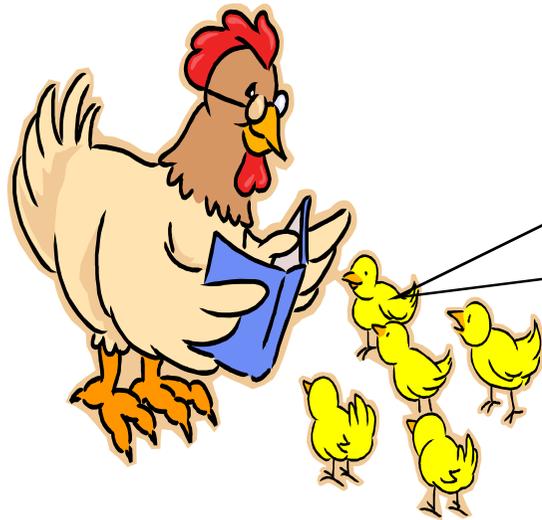
**2 sks**

**Prasyarat : Lulus Fisika Dasar**

**Dosen**

- 1. Drs. Didi T.C handra, M.Si**
- 2. Drs.P.Siahaan, M.Pd.**
- 3. Ridwan Efendi, S.Pd, M.Pd**

**KELAK ANAKKU HARUS  
SUKSES..... APA KUNCINYA  
ORANG SUKSES??**



**YA ITULAH KECAKAPAN  
HIDUP...YG DIPERLUKAN  
UNTUK MEMECAHKAN  
MASALAH DG ARIF &  
KREATIF...**

**ANAK BELAJAR UNTUK  
KEHIDUPAN, BUKAN  
UNTUK SEKOLAH  
(*EDUCATION FOR LIFE*)**

**KONSEP  
PENDUKUAN TEKNOLOGI DASAR OPTIK  
PADA SMP**

**DIREKTORAT PEMBINAAN SMP  
JAKARTA-2006**

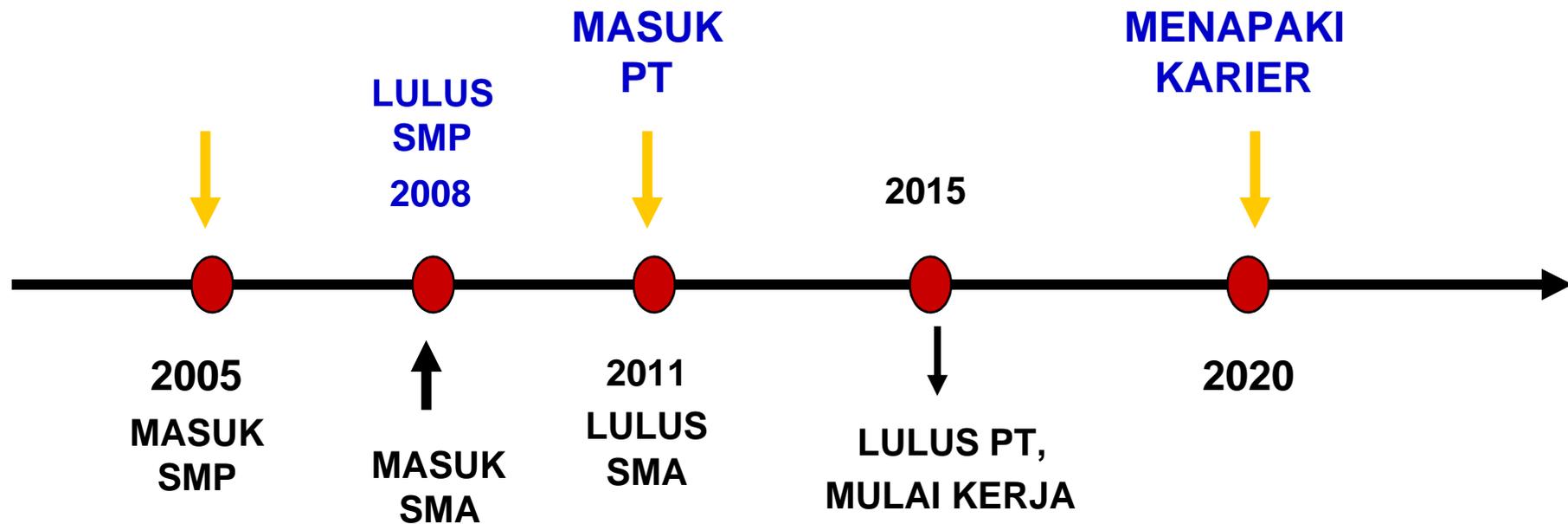


# LATARBELAKANG PTD pada SLTP

- **TEKNOLOGI TELAH  
MENJADI KEBUTUHAN  
MANUSIA SEHARI - HARI**



# SISWA MASUK SMP TH 2005



- ***SITUASI TH 2020 SEPERTI APA??? KEMAMPUAN PENTING APAYG DIPERLUKAN AGAR SUKSES???***

# RANGKING INDONESIA BERDASARKAN HDI DIBANDINGKAN BEBERAPA NEGARA TAHUN 1995-2005

NEGARA	TAHUN				
	1995	2000	2003	2004	2005
Thailand	58	76	74	76	73
Malaysia	59	61	58	59	61
Philipina	100	77	85	83	84
<b>Indonesia</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>111</b>	<b>110</b>
Cina	111	99	104	94	85
Vietnam	120	108	109	112	108

*Sumber: UNDP (1995, 2000, 2003, 2004 dan 2005)*

# MASALAH MUTU PENDIDIKAN : AKADEMIK DAN NON AKADEMIK

## a. BIDANG AKADEMIK:

### – UJIAN NASIONAL:

- NASIONAL(2003/04) = 5.28; 4.31 (BABEL) ~ 5.71 (BALI)
- NASIONAL (2004/05)= 6.25
- 22% SMP (4.703) mempunyai rata-rata UN di bawah 5.5.

### – TIMSS 2003:

- MATEMATIKA=411 (RERATA=466). RANK= 34 DARI 45 NEGARA;
- SAINS= 420 (RERATA=473).RANK= 36 DARI 45 NEGARA

## b. BIDANG NON-AKADEMIK:

- MORAL DAN DISIPLIN MASIH PERLU DITINGKATKAN
- KEMANDIRIAN DAN KREATIVITAS MASIH RENDAH;
- OLAHRAGA DAN KESENIAN KURANG MEMADAI

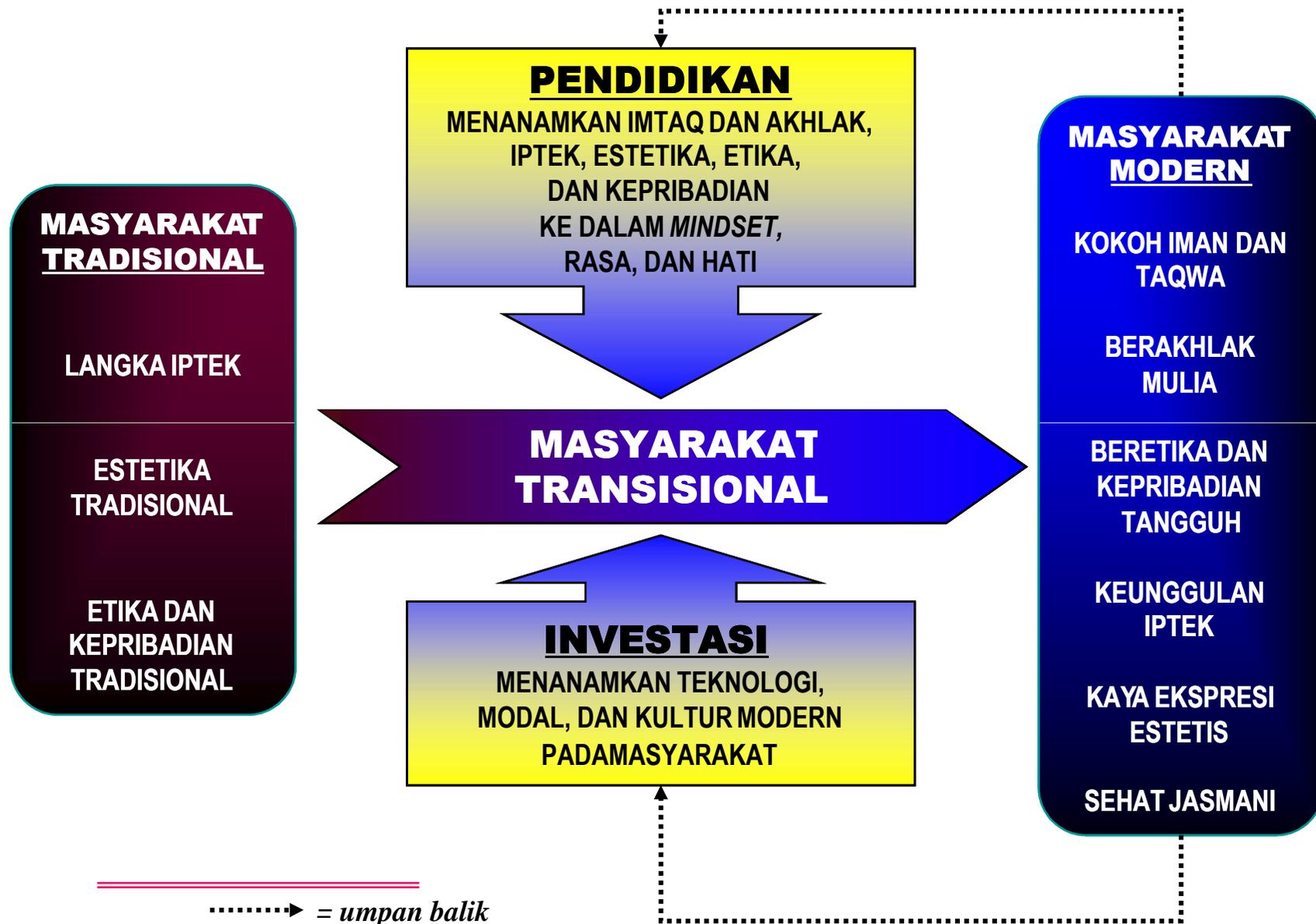
# LANDASAN PSIKOLOGI PENDIDIKAN

## TIGA KEMAMPUAN DASAR (B. ARCHER, 1970)

- 1. MEMBACADAN MENULIS
- 2. BERHITUNG DAN PERHITUNGAN
- 3. TEKNOLOGI DAN KEAHLIAN/  
KETERAMPILAN



# VISI PENDIDIKAN TRANSFORMATIF



**PENGERTIANPTD**

# ILMUPENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI



- **ILMU PENGETAHUAN : SUATU SISTEM PENGETAHUAN RASIONAL - bertujuan menyusun teori tentang hubungan kausalitas antar gejala alam**



- **TEKNOLOGI :SUATU SISTEM KETERAMPILAN/ KEAHLIAN PRAKTIS- bertujuan memperbaiki dan menciptakan produk untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas (menurut The Liang Gie)**

# TEKNOLOGI

(dalam kerangka Pendidikan Teknologi Dasar)



**PROSES penciptaan lingkungan yang dilakukan manusia untuk membuat hidupnya lebih nyaman dengan cara memecahkan masalah, menerapkan pengetahuan, mengembangkan peralatan dan menghasilkan suatu hasil karya**

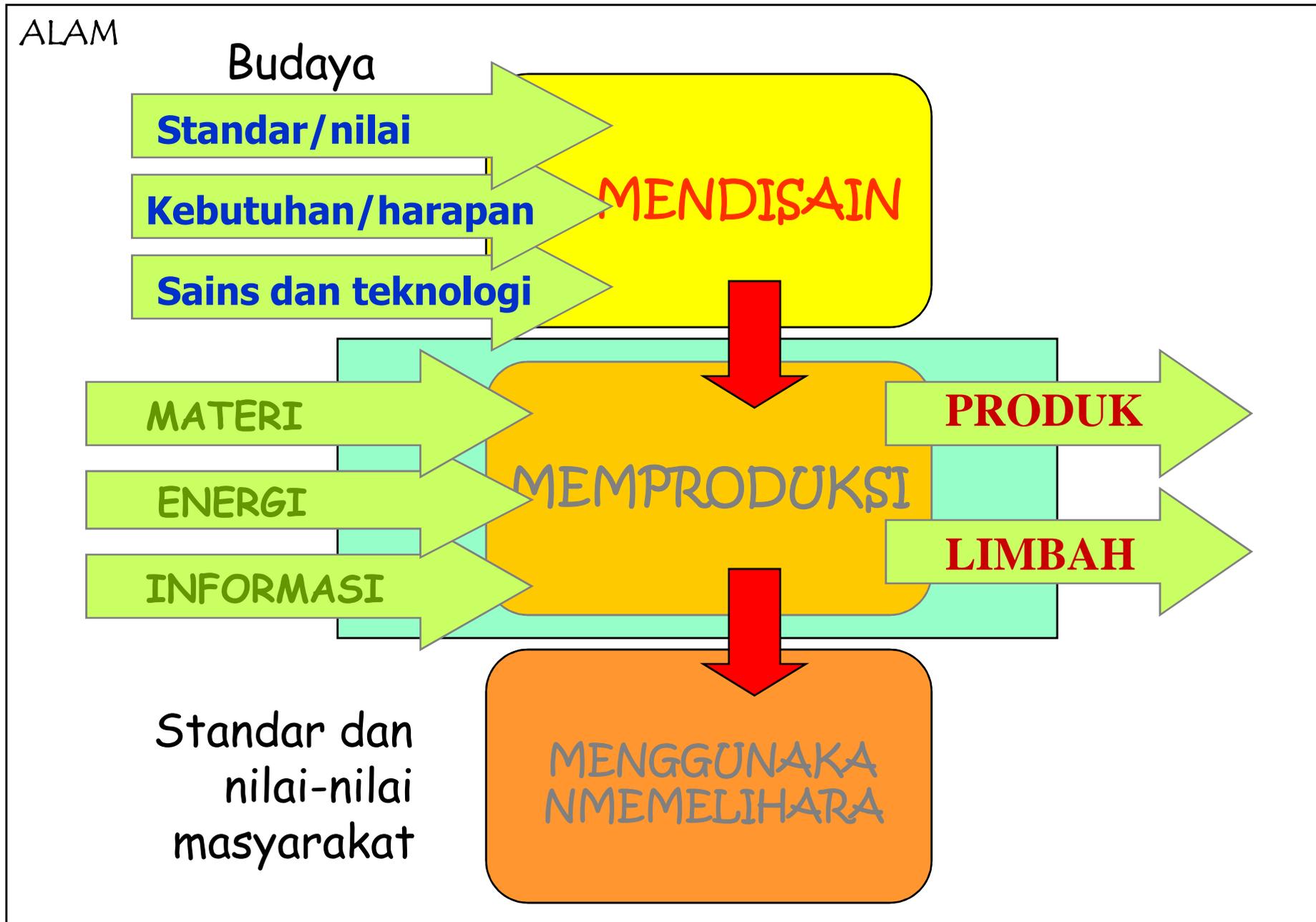
**(Hutchinson & Kartnizigh)**

# KARAKTERISTIK TEKNOLOGI

Menjadi esensi bagi pengembangan Pendidikan Teknologi

1. Teknologi merupakan masa depan manusia yang penting.
2. Keterampilan utama teknologi adalah : (a) merancang; (b) membuat, dan (c) menggunakan.
3. Pilar teknologi adalah : materi, energi, dan informasi.
4. Ada keterkaitan antara metodologi teknologi dengan metodologi sains dan antara teknik dan pengetahuan sains.
5. Ada keterkaitan pengaruh antara teknologi dengan masyarakat

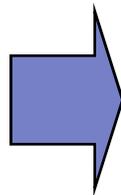
# MODEL PROSES TEKNOLOGI



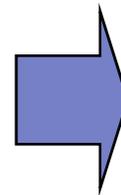
# MENGAPAPTD diSMP?



**KONTRIBUSI  
TERHADAP  
PERKEM-  
BANGAN  
ANAK**



**MENINGKATKAN  
PENGETAHUAN  
DAN MINATANAK  
KEPADA  
TEKNOLOGI**



**PERSIAPAN UNTUK  
PENDIDIKAN,  
PEKERJAAN DAN  
PERAN DI  
MASYARAKAT  
MASA DEPAN**

# **PENDIDIKAN TEKNOLOGI**

**SUATU STUDI TENTANG TEKNOLOGI YANG MEMBERIKAN KESEMPATAN KEPADA PESERTA DIDIK TENTANG PROSES DAN PENGETAHUAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN TEKNOLOGI YANG DIPERLUKAN UNTUK MEMECAHKAN MASALAH DAN MEMPERLUAS KEMAMPUAN MANUSIA ( International of Technology Education Association, 2001)**



**MATA PELAJARAN**  
**PENDIDIKAN TEKNOLOGI**  
**DASAR PADA SMP**

**ADALAH KUMPULAN BAHAN KAJIAN DAN  
PEMBELAJARAN DENGAN FOKUS KAJIAN  
TENTANG TEKNOLOGI DAN MASYARAKAT,  
PRODUK TEKNOLOGI DAN SISTEM, SERTA  
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN KARYA  
TEKNOLOGI YANG BERGUNA BAGI  
KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

# FUNGSI DAN TUJUAN PTD di SLTP

**MEMBEKALI SISWA DENGAN KECAKAPAN HIDUP MELALUI PEMBELAJARAN TEKNOLOGI YANG DAPAT TERUS DITINGKATKAN SESUAI DENGAN PERKEMBANGAN USIA DAN PENGALAMAN HIDUPNYA.**

**1. MEMAHAMI HUBUNGAN TIMBAL BALIK PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN MASYARAKAT**

**2. MAMPU MENGGUNAKAN PRODUK TEKNOLOGI DAN KESISTEMAN**

**2 MERANCANG DAN MEMBUAT KARYA TEKNOLOGI**

**MEMBENTUK KEMAMPUAN DAN MINAT SISWA TERHADAP TEKNOLOGI**

# PROGRAMPTD

## DOMAIN PENDIDIKAN TEKNOLOGI DASAR

Teknologi  
dan  
Masyarakat

Penggunaan  
produk  
Teknologi

Pembuatan  
Produk  
Teknologi

**E**  
**n**  
**e**  
**r**  
**g**  
**i**

**M**  
**a**  
**t**  
**e**  
**r**  
**i**

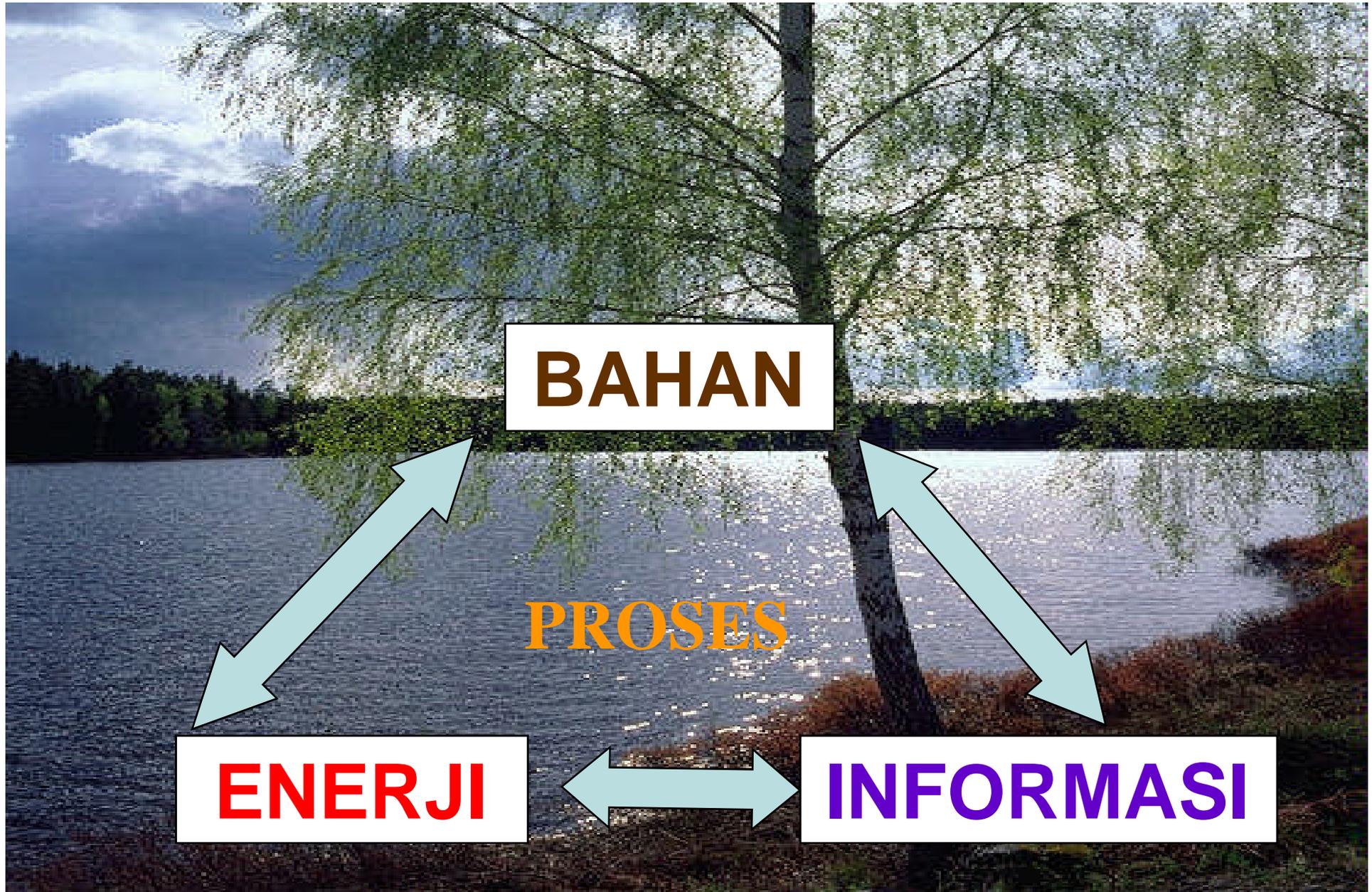
**I**  
**n**  
**f**  
**o**  
**r**  
**m**  
**a**  
**s**  
**i**

## AREA TEKNOLOGI

**LINGKUNGAN DAN MASYARAKAT**

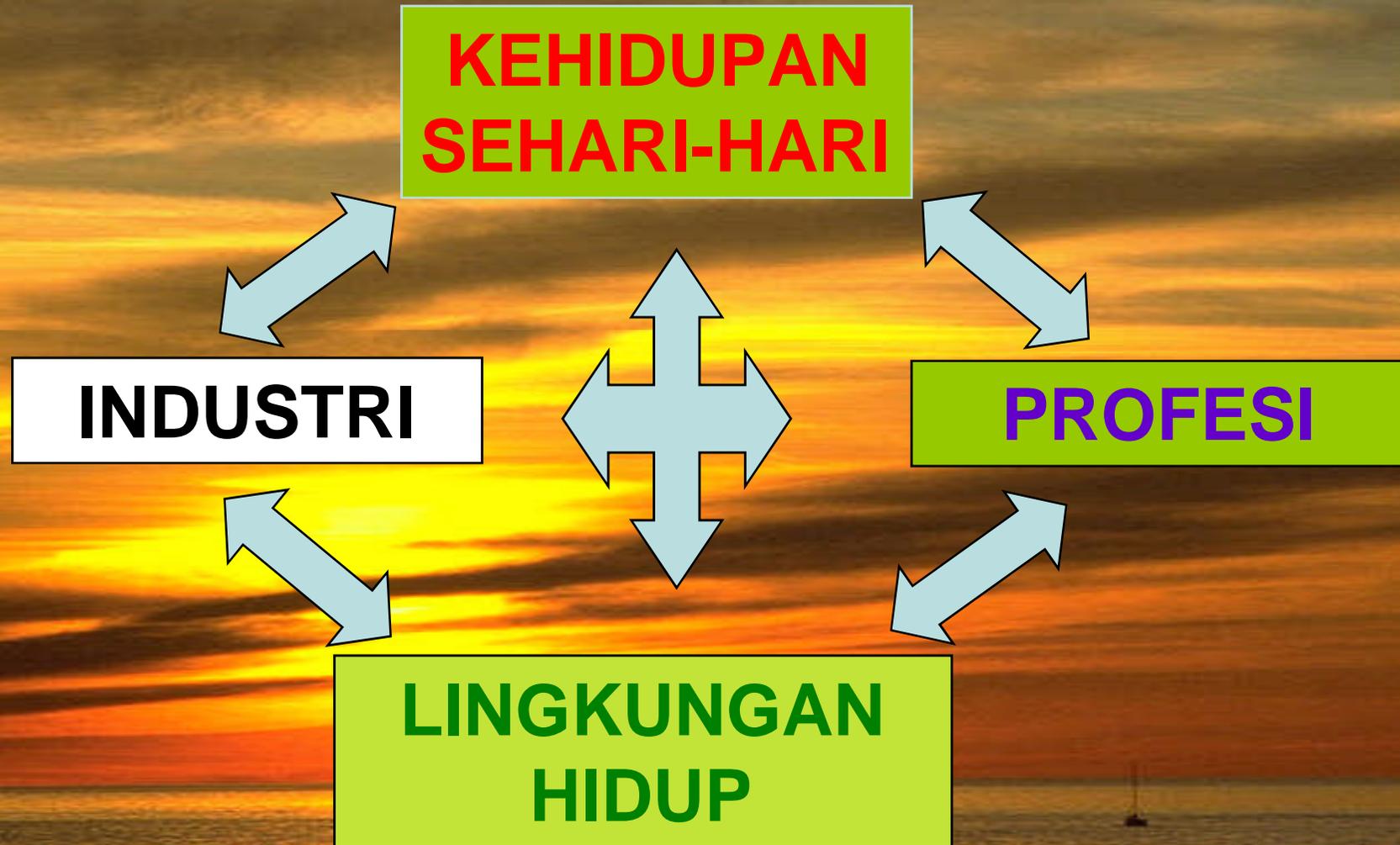
ASPEK-ASPEK  
KURIKULUMPTD

# PILAR TEKNOLOGI



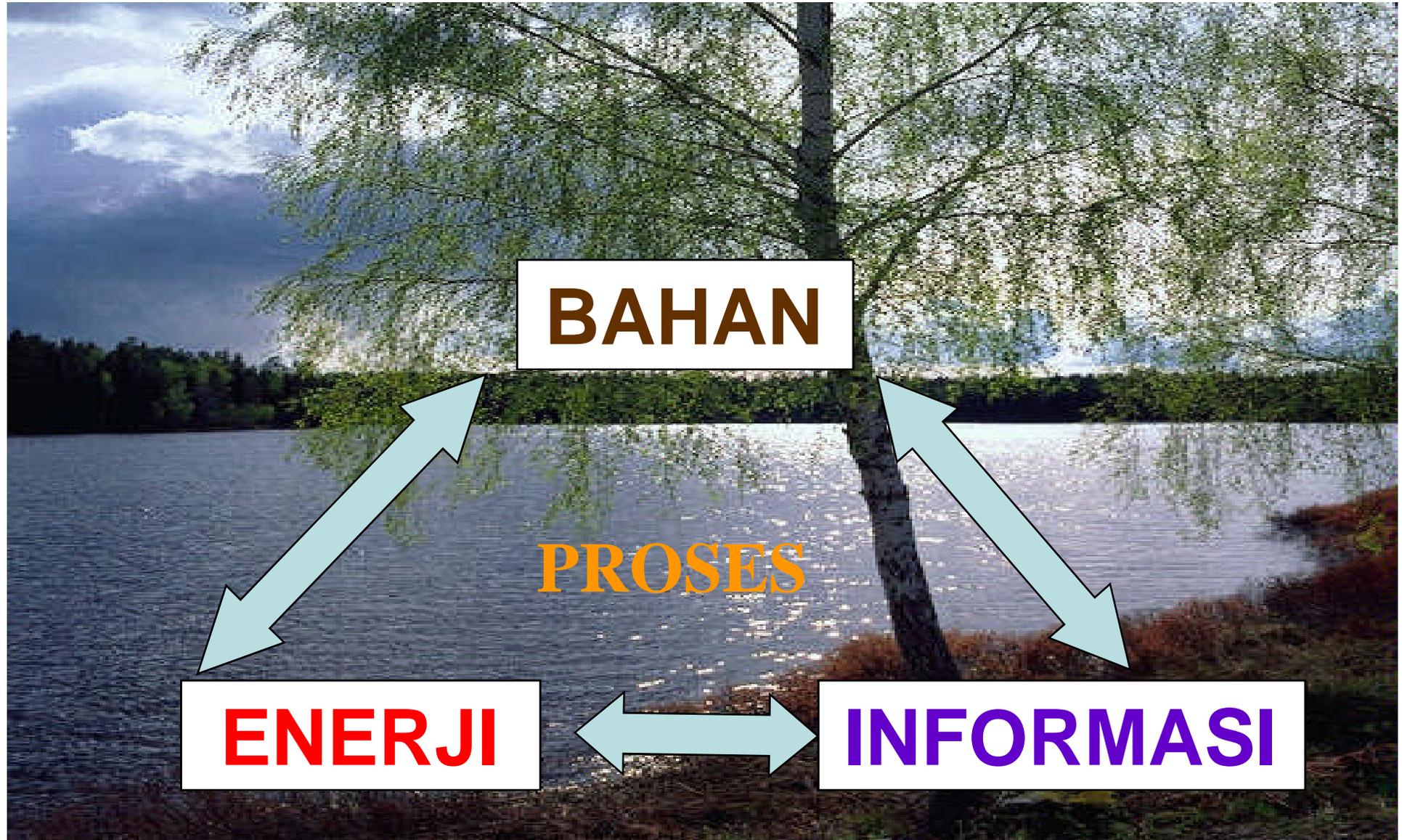
# DOMAIN 1

## TEKNOLOGIDAN MASYARAKAT

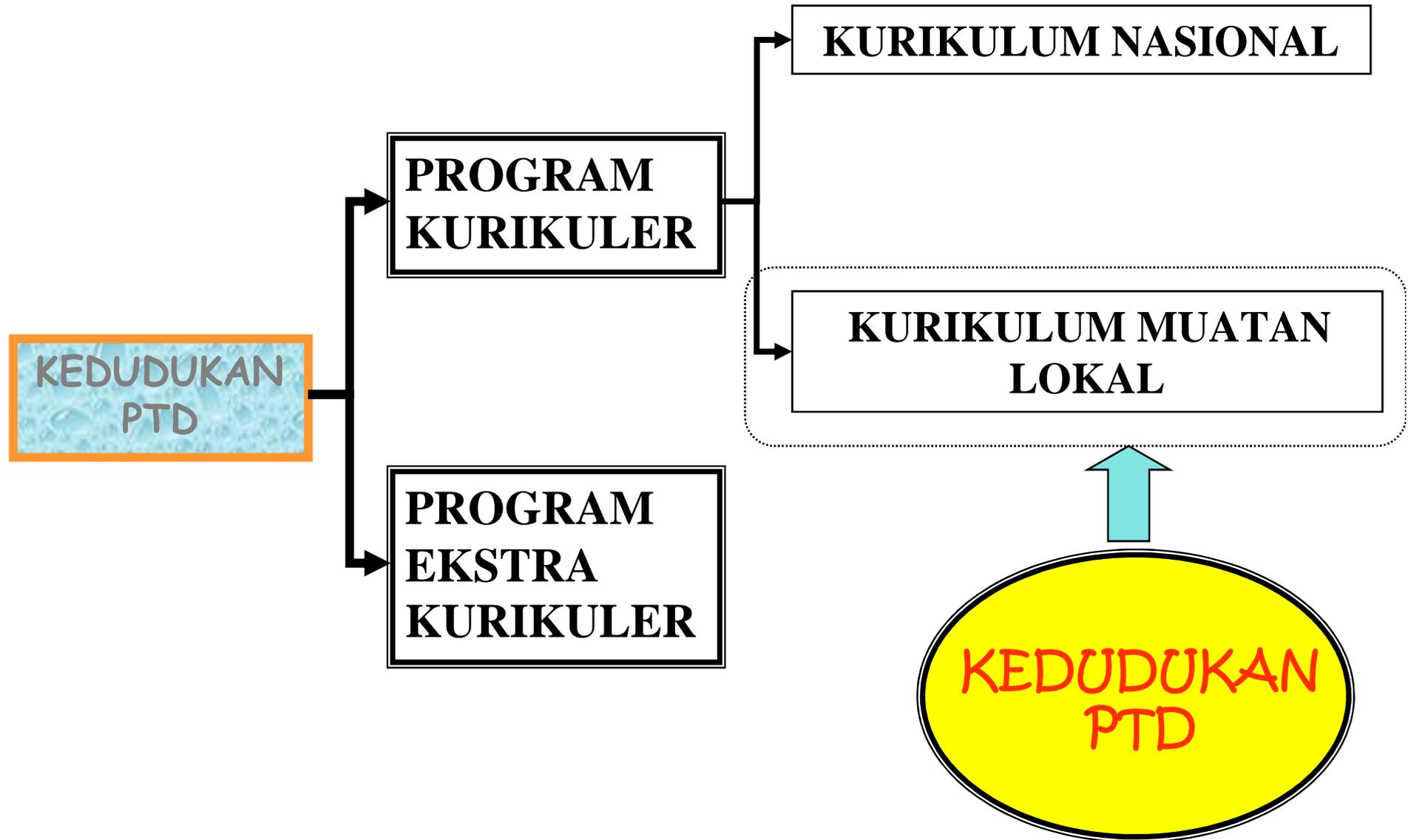


# DOMAIN 2

## PRODUK TEKNOLOGI DAN SISTEM



# KEDUDUKAN PTD DALAM KURIKULUM SLTP



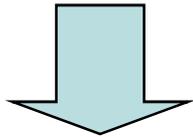
# **AREA TEKNOLOGI**

- **PRODUKSI**
- **KOMUNIKASI**
- **TRANSPORTASI**
- **KONSTRUKSI**
- **ENERJI**
- **BIOTEKNOLOGI**

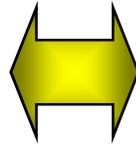


# KEMAMPUANYANG DIKEMBANGKAN

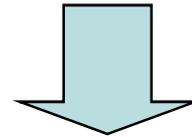
## KEMAMPUAN BERPIKIR



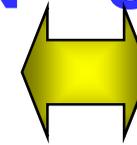
- MENGENAL BUDAYA, PEKERJAAN, LINGKUNGAN DAN KEBUTUHAN MASYARAKAT
- MEMECAHKAN MASALAH TEKNIK
- MENGANALISIS SISTEM TEKNIK
- MERANCANG DAN MEMBUAT PRODUK TEKNIK



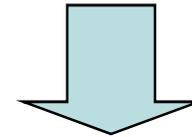
## KEMAMPUAN TEKNIK



- MEMAHAMI DAN MENGGUNAKAN PERALATAN TEKNIK SECARA MANUNTAH UNTUK MENGHASILKAN PRODUK DAN SISTEM TEKNIK

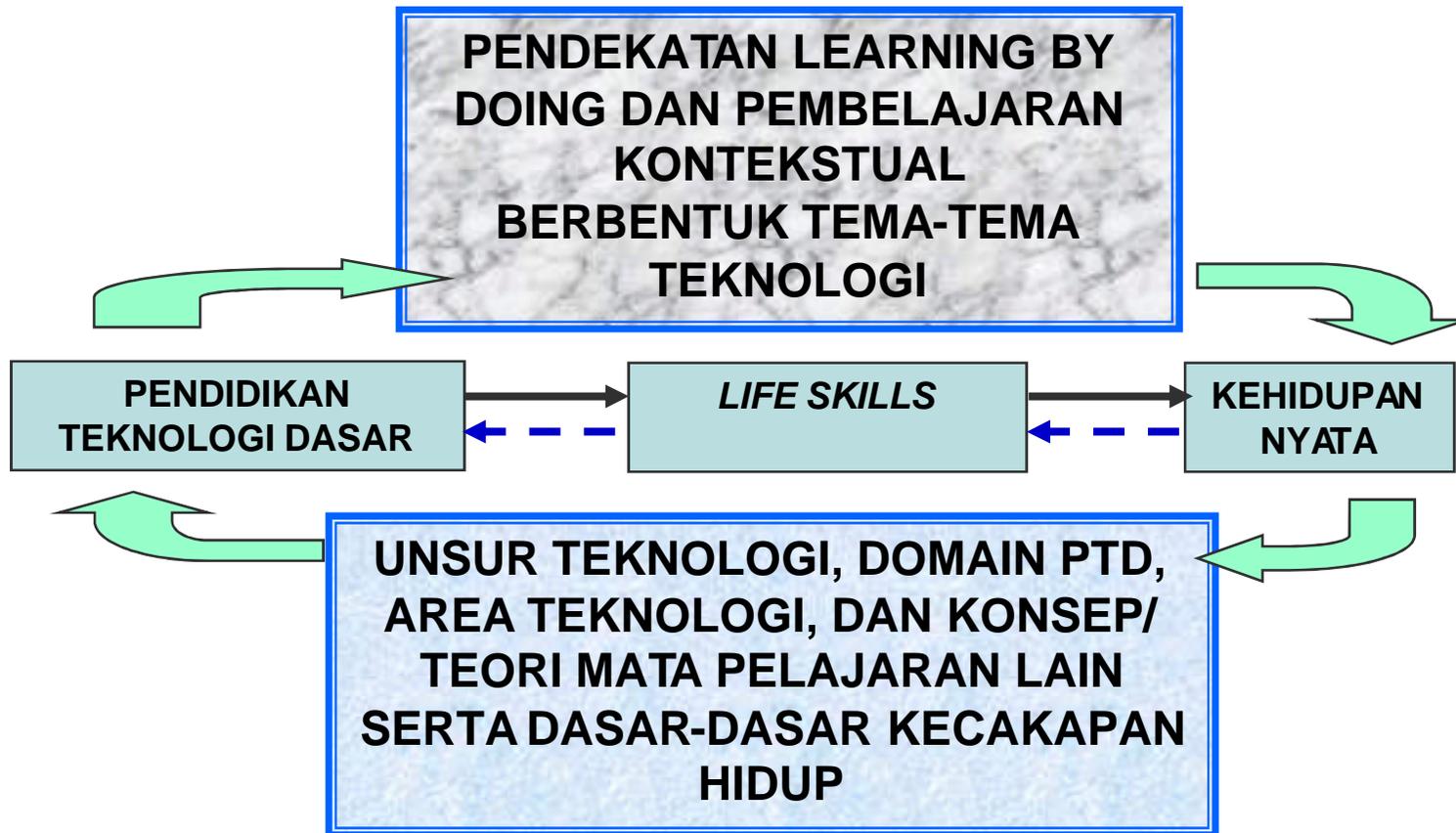


## SIKAP TEKNIK



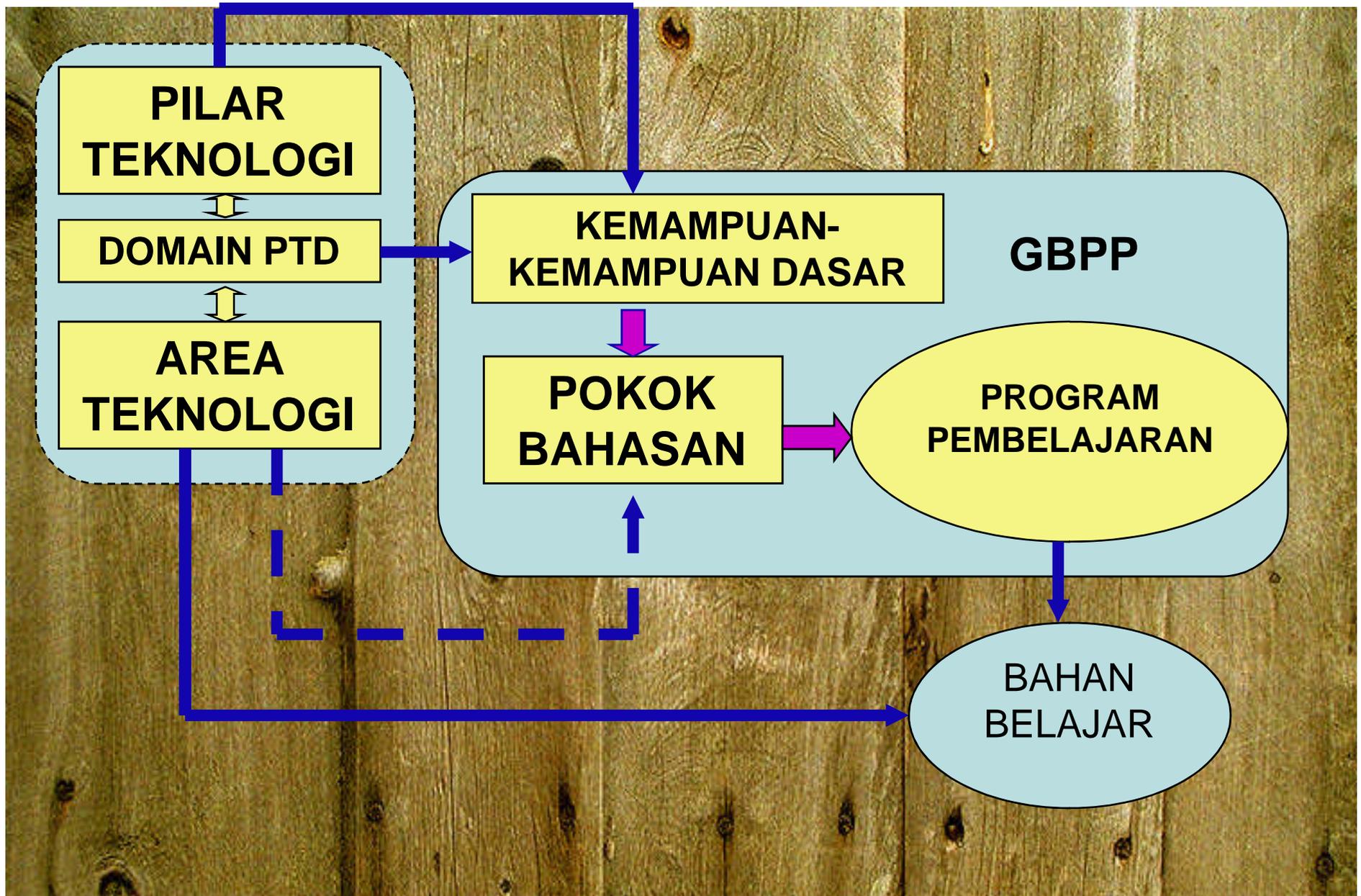
- BEKERJA SAMA
- MENGHARGAI PENDAPAT ORANG LAIN
- BERANI MENGAMBIL KEPUTUSAN
- KREATIF DAN INOVATIF
- BERSIKAP KRITIS

# HUBUNGAN PTD, LIFE SKILL DAN KEHIDUPAN NYATA

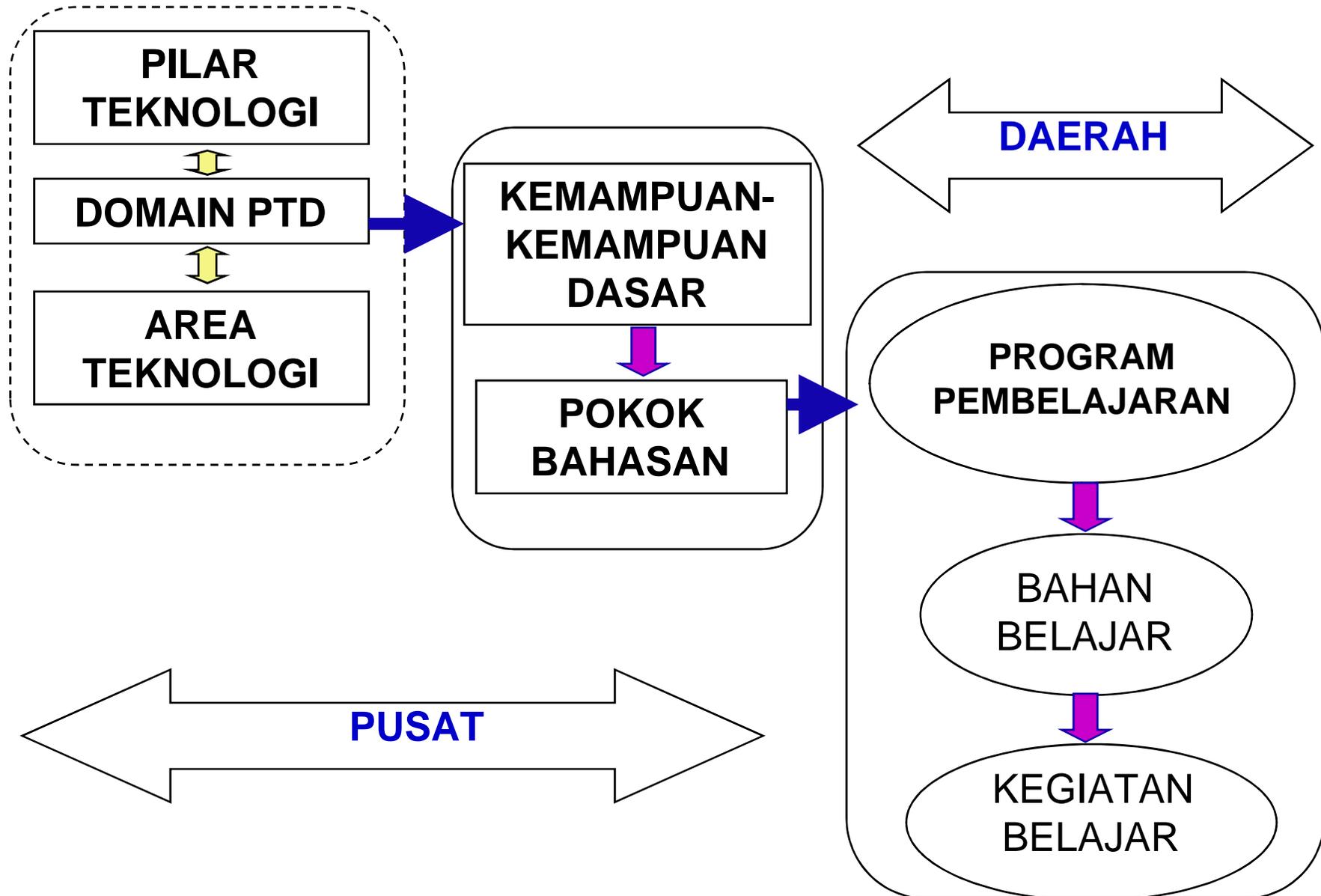


Gambar 2.1  
Hubungan Antara PTD, Life Skill, Kehidupan Nyata, dan Pembelajaran Kontekstual

# KETERKAITAN ASPEK KONSEPSI PTD



# RUANG LINGKUP PENGEMBANGAN PTD



# PROSES PEMBELAJARAN

# PENDEKATAN LEARNING BY DOING



# TINGKATANMA TERIPTD SMP

- KELAS 1

- PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN DASAR TEKNIK
- TUGAS-TUGAS TERTUTUP

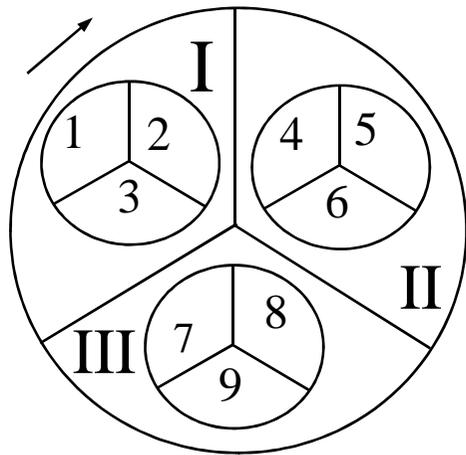
- KELAS 2

- PRINSIP-PRINSIP TEKNIK KONKRIT DAN TEMA-TEMA TERTUTUP
- TUGAS-TUGAS SEMI TERBUKA

- KELAS 3

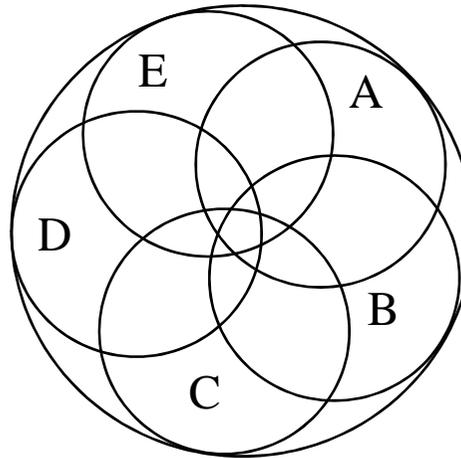
- PRINSIP-PRINSIP TEKNIK ABSTRAK DAN TEMA-TEMA TERBUKA
- TUGAS-TUGAS SEMI TERBUKA DAN TERBUKA

# PENGGORGANISASIAN MATERI



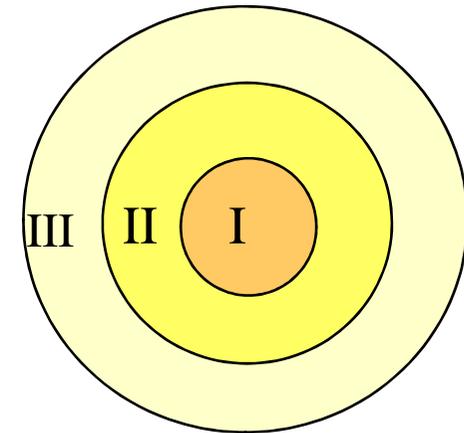
DALAM SATU  
MODUL

(TEMA  
BERHUBUNGAN)



DALAM SATU  
TAHUN

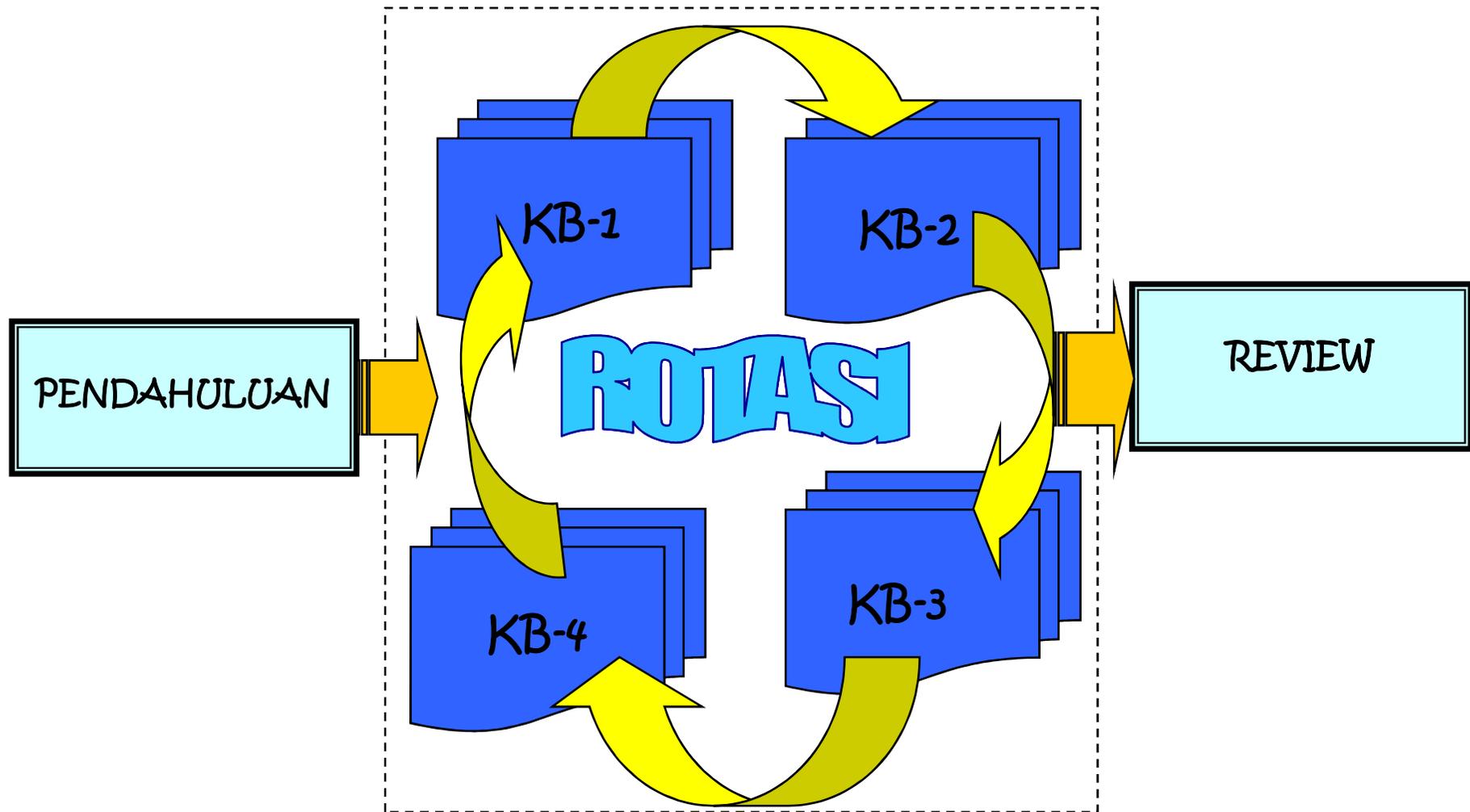
(TEMA GABUNGAN)



DALAM  
TIGATAHUN

TEMA SANGKAR

# PENGORGANISASIAN PEMBELAJARANPTD



# TUJUAN PENGEMBANGAN PTD di SLTP

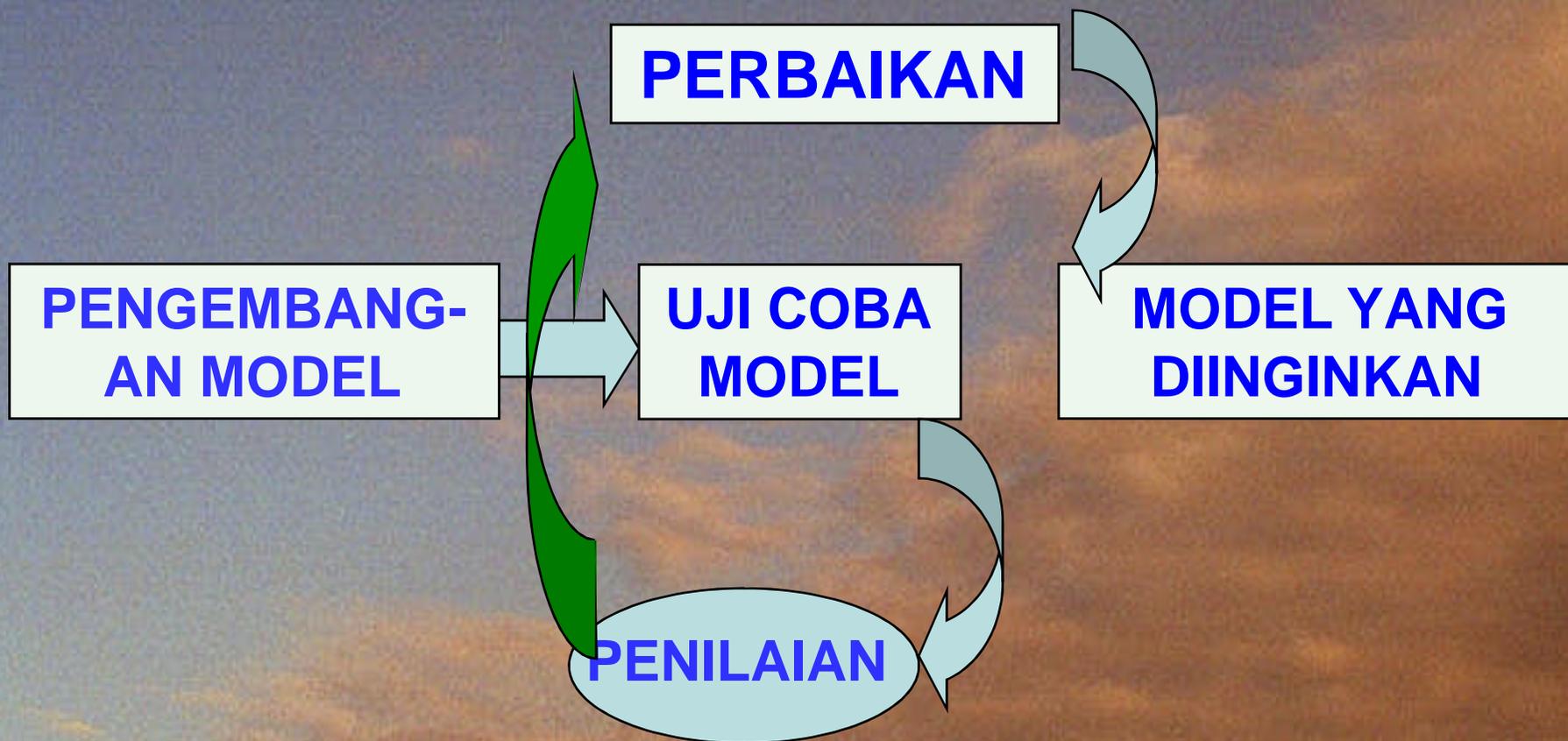
**1. MENGEMBANGKAN KECAKAPAN HIDUP DASAR SISWA DALAM BIDANG TEKNOLOGI**

**2. MENGEMBANGKAN MODEL PROGRAM PTD PADA SMP**

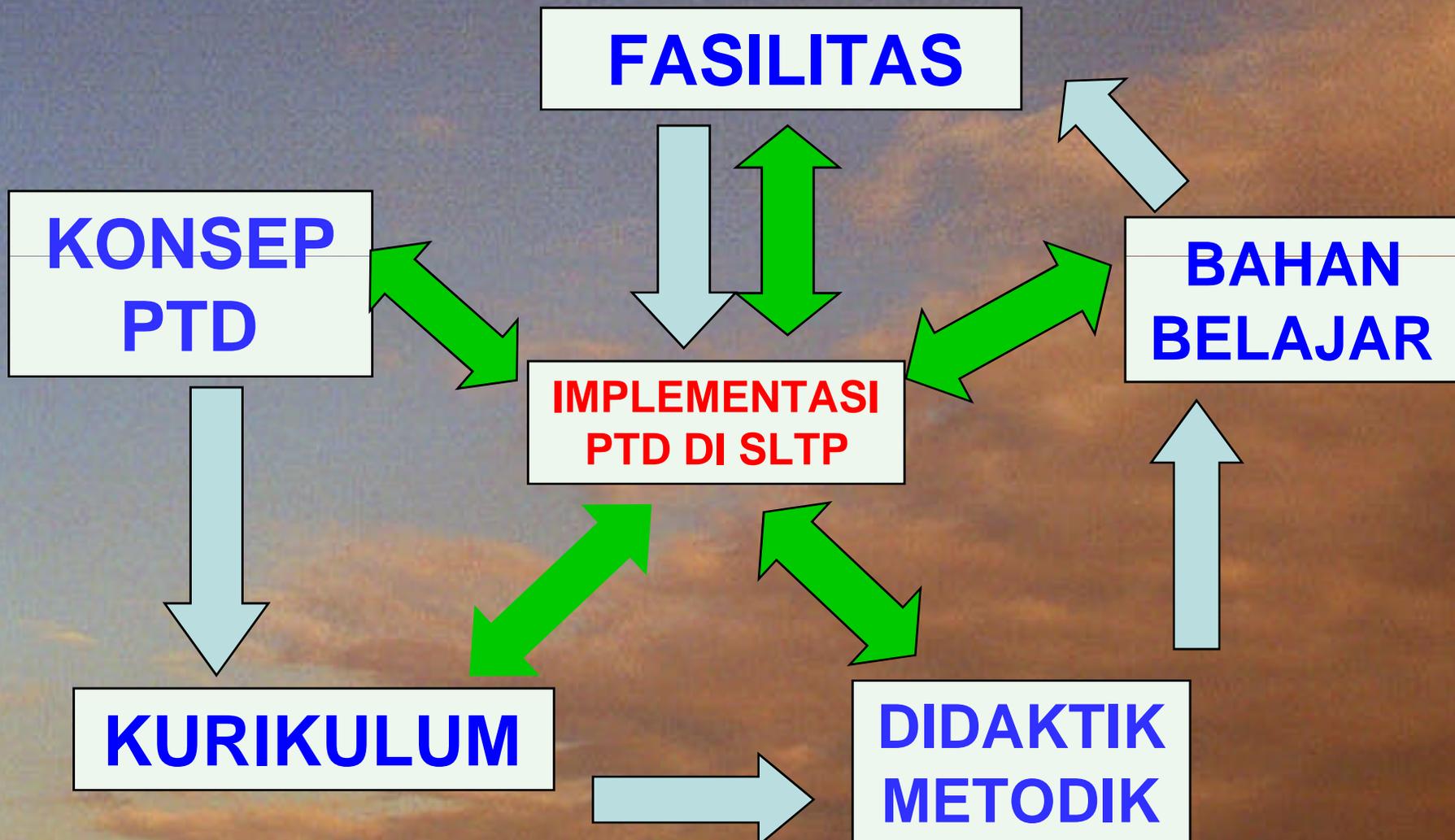
**3. MENGEMBANGKAN MODEL PERLUASAN IMPLEMENTASI PTD PADA SMP DI INDONESIA**

**MEMBENTUK PENGETAHUAN DAN MINAT UNTUK PENDIDIKAN SELANJUTNYA**

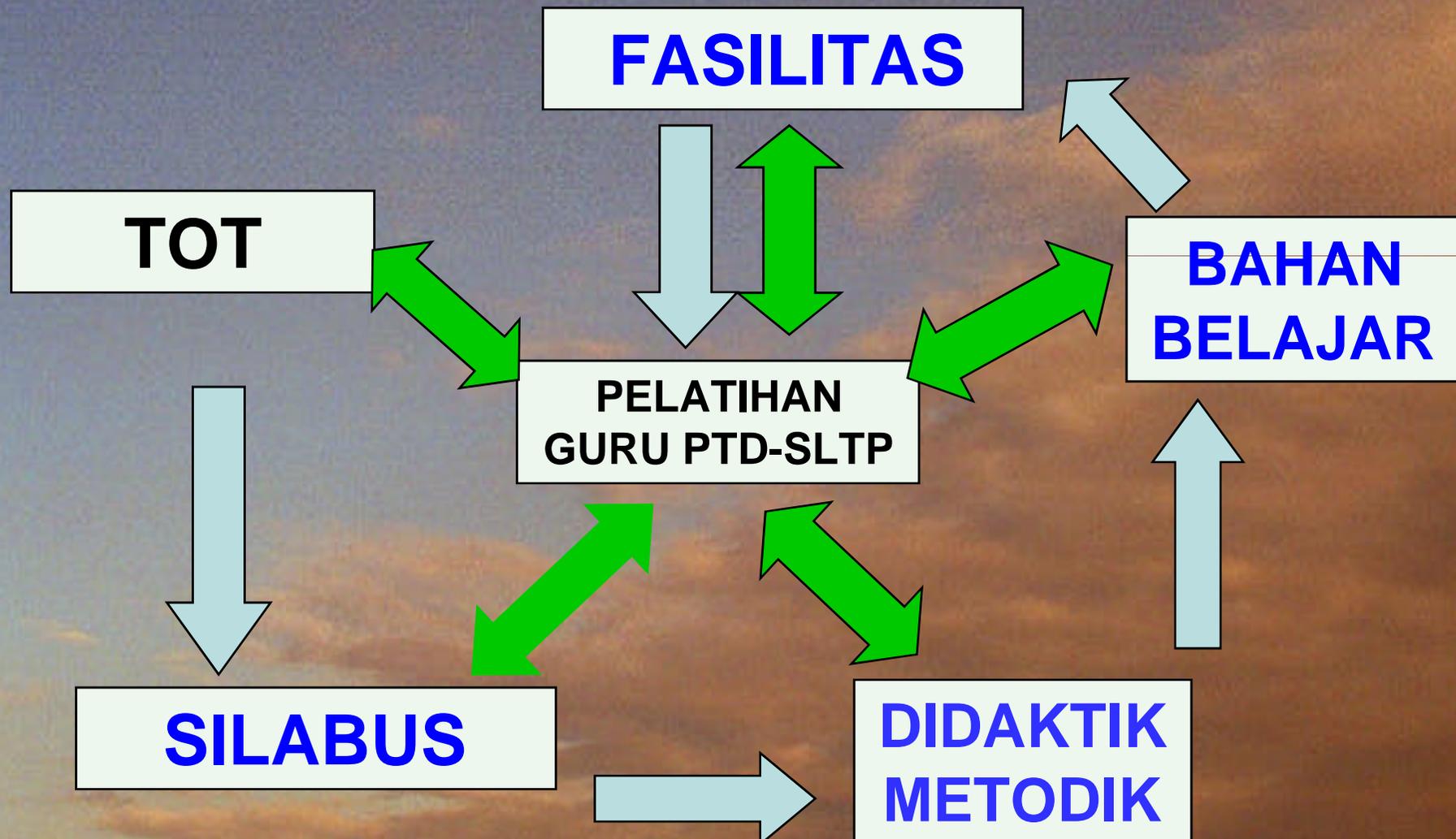
# MODEL PENGEMBANGAN PTD



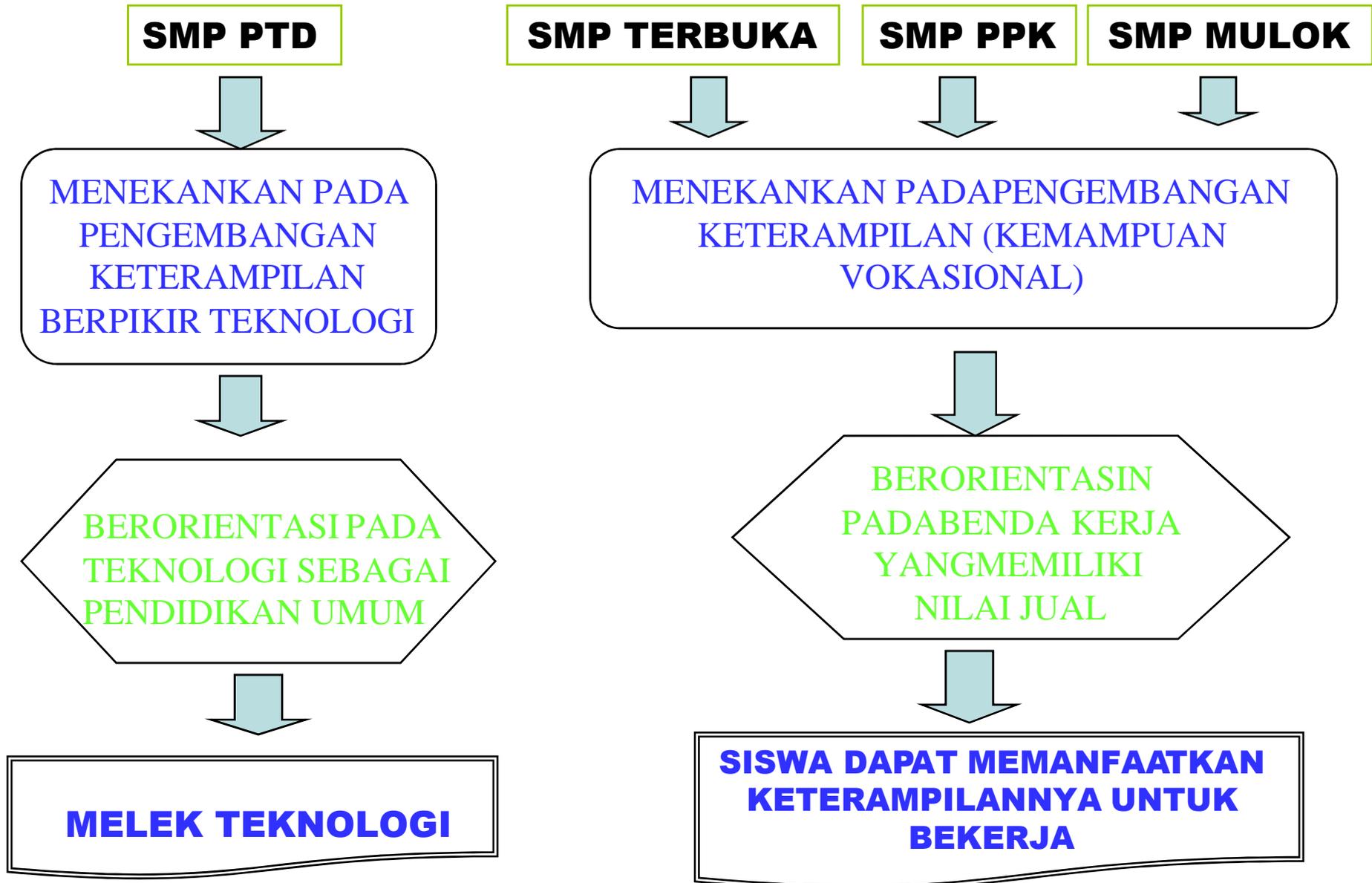
# PENGEMBANGAN MODEL PROGRAMPTD



# PENGEMBANGAN MODEL PELATIHAN GURU PTD



# PROGRAM KETERAMPILAN DI DIT. PSMP



# CONTOH HASIL KARYA PTD SISWA





*Terima Kasih*