

# PROGRAM PENALARAN

Universitas Dian Nuswantoro 2015

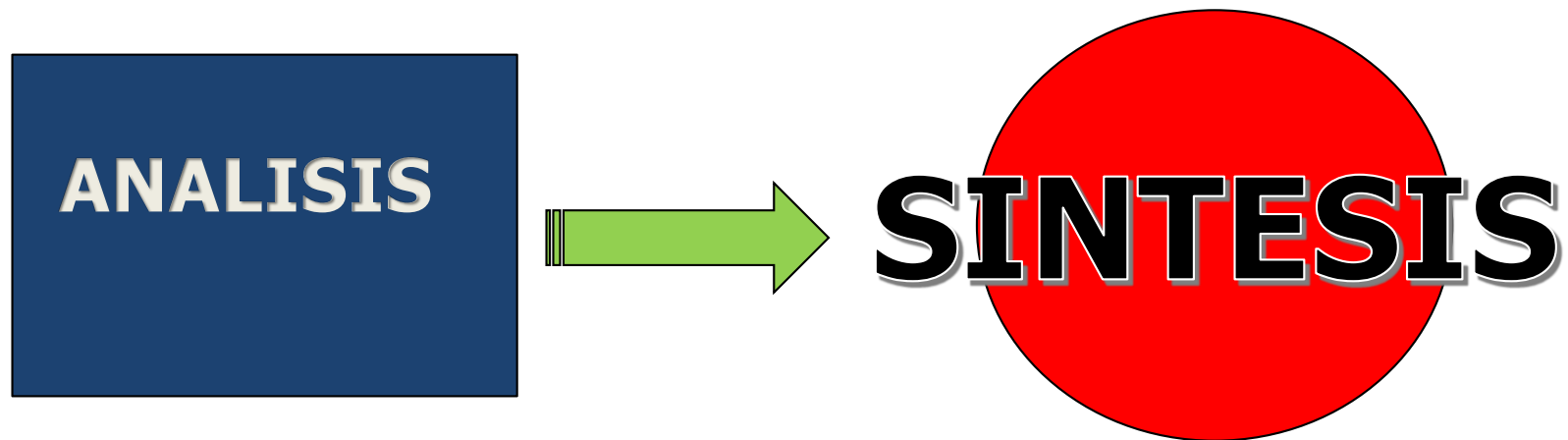
*Dr. Y. Tyas C. Pramudi, S.Si, M.Kom*

# PERTANYAAN

1. Apa Itu Penalaran
2. Apa Itu PKM
3. Keuntungan dan manfaat mengikuti PKM
4. Apa itu Proposal
5. Apa itu Karya Tulis Ilmiah
6. Perbedaan masing masing PKM
7. Contoh Judul PKM
8. Strategi membuat PKM
9. Bagaimana Cara Mengikutinya

# PENALARAN

Penalaran adalah suatu proses berpikir manusia untuk menghubungkan-hubungkan data atau fakta yang ada sehingga sampai pada suatu simpulan.



# BENAR ATAU SALAH

- Dosen adalah manusia
- Pak Edi Noer adalah manusia
- Jadi Pak Edi Noer adalah dosen

# SEBUAH SILOGISME HARUS TERDIRI DARI 3 PROPOSISI: PREMIS MAYOR, PREMIS MINOR DAN KONKLUSI

- P.major

Semua petani desa itu adalah orang-orang jujur

- P.minor

Pak Parmin adalah seorang petani desa itu

- Konklusi

Jadi, Pak Parmin adalah seorang jujur

BERAPAKAH  $1+1=.....$

**1 + 1 = 3**

**JIKA KAMU TIDAK MENGGUNAKAN KONDOM**

# Carilah Jawaban Yang Benar

- $3 \times 5 = 20$
- $4 \times 5 = 25$
- $5 \times 5 = 30$
- $5 \times 6 = \dots\dots\dots$

# JENIS PROSES PENALARAN

- **deduksi** (simpulan khusus berdasarkan data/premis umum),
- **induksi** (simpulan umum berdasarkan data/premis khusus),
- **abduksi** (simpulan yang ditarik berdasarkan fenomena atau hipotesis; bukan dari hal-hal empirik);
- **kausal** (simpulan bahwa sebab tertentu akan menimbulkan akibat: a priori/peramalan dan a posteriori/penyilaman);
- **analogi** (simpulan berdasarkan kesamaan dengan sesuatu);
- **komparatif** (simpulan berdasarkan kesamaan dan perbedaan antara dua hal);

## Dua jenis proses penyimpulan:

- (1) langsung/konsklusi (bertitik tolak hanya dari satu premis);
- (2) tidak langsung (bertitik tolak dari lebih dari satu premis).



# KEKELIRUAN PENALARAN

- **Kekeliruan informasi:** “Kuliah di Universitas X sungguh nyaman dan aman”;
- **Kekeliruan diksi:** “Kuliah di Universitas X cukup murah”;
- **Kekeliruan argumentasi:**
  1. Alasan yang diberikan menghindari pokok masalah: **“Program KB sebenarnya tidak perlu dilaksanakan, karena Papua, Kalimantan, dan Sulawesi masih belum padat penduduk”**;
  2. Alasan yang diberikan bukan mengenai pokok masalah: **“Kepemimpinan Pak Tyas memang patut diragukan, karena ia memiliki mobil dan rumah yang amat mewah”**;
  3. Alasan yang diberikan tidak berdasarkan pendapat pakarnya: **“Menurut Ariel Noah, hukum kita belum bisa ditegakkan”**;
  4. Alasan yang diberikan berdasarkan pandangan yang apriori: **“Pak Eko Santosa berambut keriting, pasti orangnya susah diatur”**.

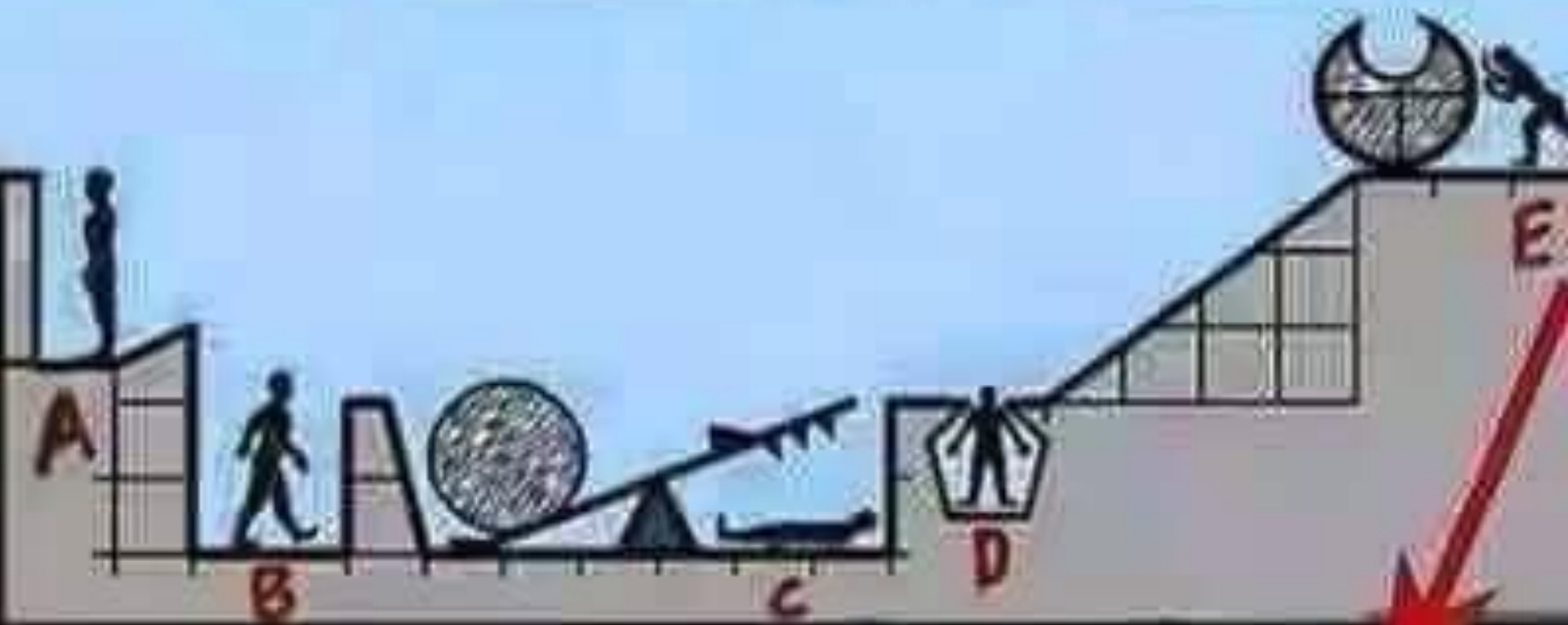
# KEKELIRUAN PENALARAN

- Kekeliruan ambiguitas: **“Isteri rektor Universitas X yang baru”**;
- Kekeliruan penegasan: **“Mahasiswa Universitas X adalah generasi muda harapan bangsa”**;
- Kekeliruan praanggapan: **“Mutia adalah mahasiswi Universitas X yang pandai”**;
- Kekeliruan peremehan: **“Jangan percaya kepada Udin, ternyata ia anak koruptor kelas kakap itu”**;
- Kekeliruan psikologis: **“Pemerintah kita telah gagal total”**.

# Benar atau salah

- Semua Mahasiswa yang Ikut Semester Pendek itu Pasti Lulus
- Saya ikut semester pendek
- Jadi Saya pasti Lulus

Orang di posisi manakah yang akan MATI ???



orang yang bisa menjawabnya, memiliki logika 90%

# PENALARAN MAHASISWA HARUS DIKEMBANGKAN

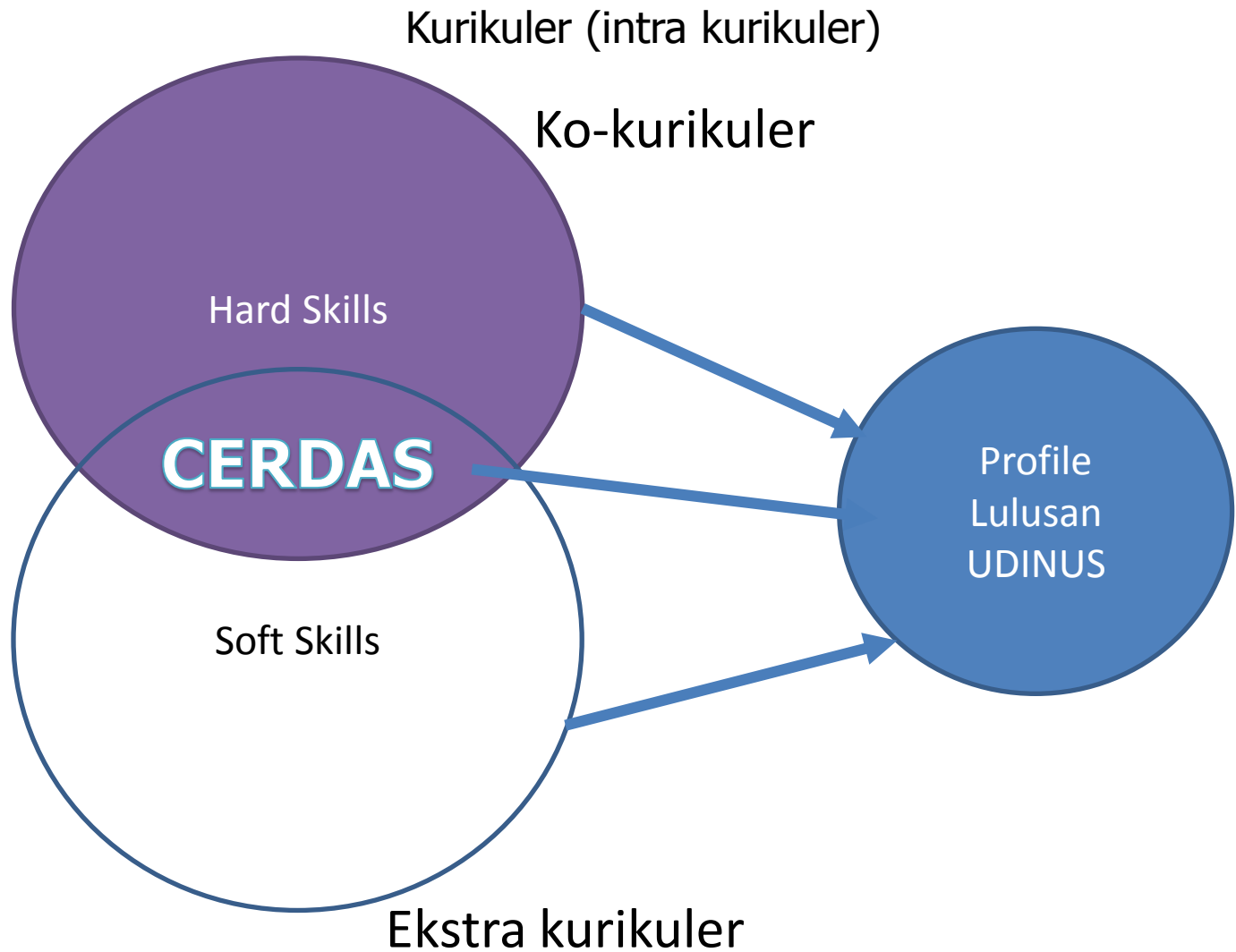
## SIAPA ITU MAHASISWA

- ❖ Orang yang terdaftar dan menjalani pendidikan pada perguruan tinggi.
- ❖ Tuntutan sebagai mahasiswa: mampu berpikir kritis dan bersikap otonom.
- ❖ Itu sebabnya, ia disebut “maha” (lebih tinggi) dari “siswa” (murid).

# KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA PERLU DIKEMBANGKAN

- ❖ **BERPIKIR KRITIS** Bukan dalam rangka mencari-cari kesalahan orang lain, melainkan pertimbangan yang aktif, yang kontinyu dan teliti, tentang sebuah keyakinan/pengetahuan melalui alasan rasional (mengenali, mengidentifikasi, menganalisis, menguji, dan menyimpulkan).
- ❖ Eksistensi mahasiswa ditentukan oleh sikap berpikir kritisnya.
- ❖ Berpikir kritis adalah bagian dari penalaran dan logika ilmiah, yakni studi tentang metode dan prinsip yang digunakan untuk membedakan antara penalaran yang baik dan yang keliru, yang terwujud melalui bahasa (ungkapan/pernyataan).

# MHS BARU

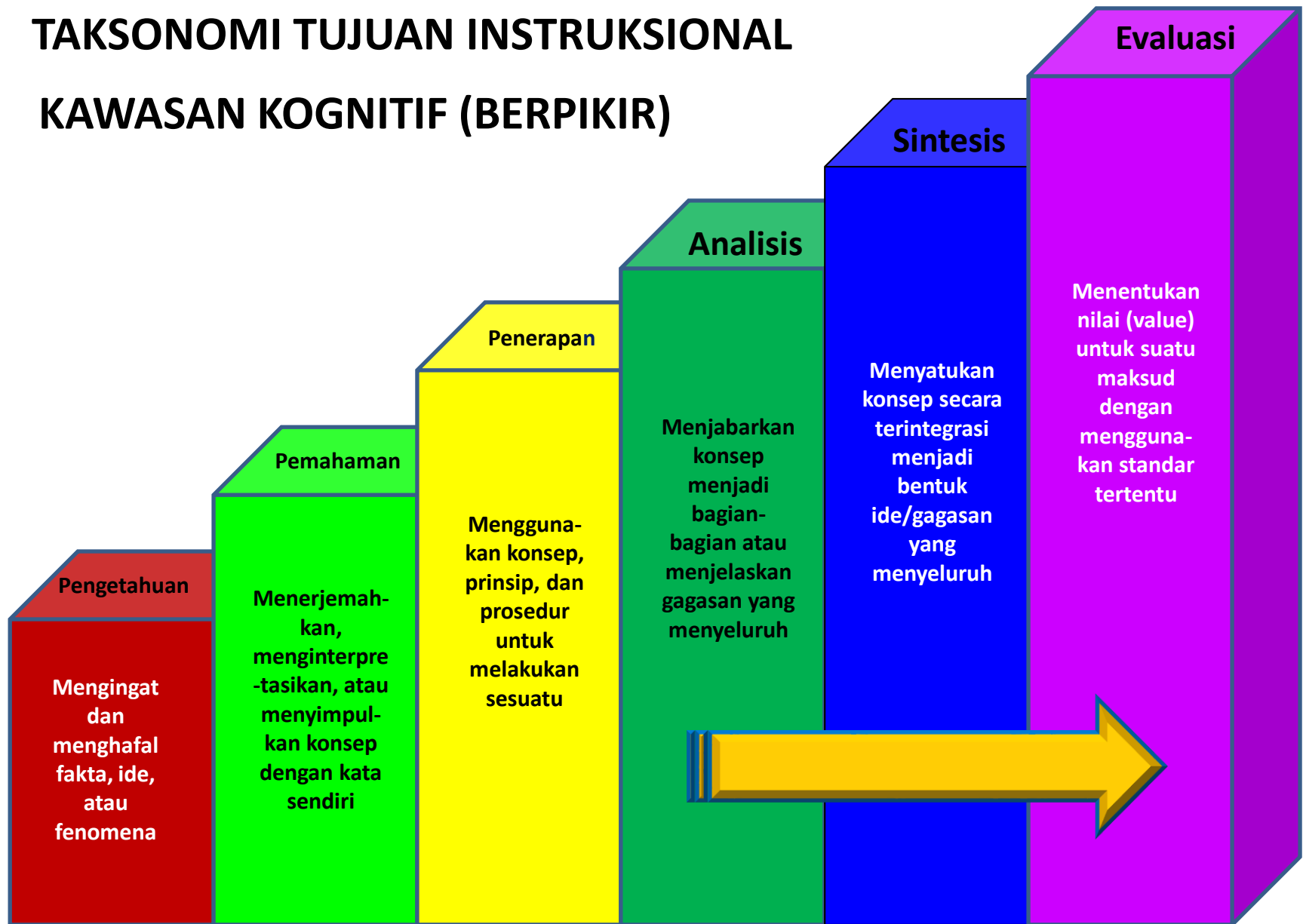


# Kegiatan Penalaran

- ◆ Kegiatan **berpikir** yang bertolak dari pengamatan indera (pengamatan **empirik**) yang menghasilkan sejumlah **konsep** dan pengertian.
- ◆ Melalui pola pikir **deduktif** (umum → khusus) dan **induktif** (khusus → umum).
- ◆ Mengembangkan kemampuan kognitif sesuai dengan masalah dalam kehidupan nyata.
- ◆ Tingkatan kemampuan kognitif yang dikembangkan : **analisis, sintesis, dan evaluasi.**



# TAKSONOMI TUJUAN INSTRUKSIONAL KAWASAN KOGNITIF (BERPIKIR)



# Jenis Kegiatan Belajar di PT

No	Kegiatan Belajar	Keterangan
1	Kurikuler (intra kurikuler)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dilakukan di kampus sesuai dengan jadwal kuliah</li><li>• Wajib diikuti oleh setiap mahasiswa</li><li>• Menumbuhkan kemampuan akademik sesuai dengan program studi</li></ul>
2	Ko-kurikuler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dilakukan di luar jadwal kuliah dalam bentuk penugasan terstruktur atau belajar mandiri</li><li>• Menunjang kegiatan kurikuler</li><li>• Menumbuhkan kemampuan akademik</li></ul>
3	Ekstra kurikuler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dilakukan di luar jadwal kuliah (intra kampus atau ekstra kampus)</li><li>• Tidak wajib / pilihan</li><li>• Menumbuhkan kemampuan sosial (<i>soft skills</i>)</li></ul>

# Kegiatan Ekstra Kurikuler di PT

No	Jenis Kegiatan	Contoh
1	Penalaran	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penelitian mahasiswa</li><li>• Kreativitas mahasiswa</li><li>• Seminar ilmiah mahasiswa</li><li>• Debat mahasiswa</li></ul>
2	Bakat & minat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Olah raga: basket, beladiri, sepak bola</li><li>• Kesenian: musik, PSM, E-gamelanku</li><li>• Keagamaan: BAI, PMK, PKKMK</li><li>• Leadership &amp; organisasi: BEM, DPM, HMJ</li></ul>

# KEGIATAN PENALARAN MAHASISWA



**APAKAH PKM ITU?**

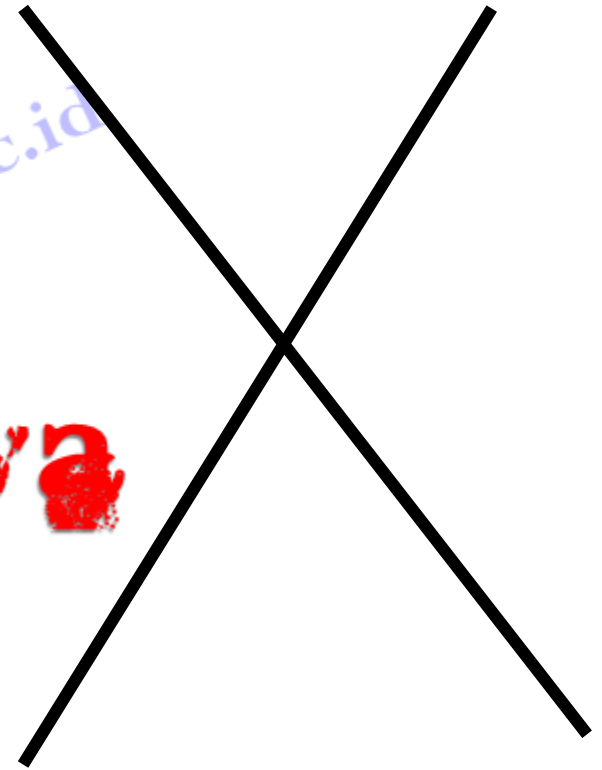
# Singkatan PKM adalah

*Program Kreativitas Mahasiswa*



**PKM**

~~m  
s  
wa~~



# Apa Itu PKM ?

- Suatu Program Kreativitas Mahasiswa Diselenggarakan Oleh Pemerintah (DIKTI/DP2M)
- Proposal dikirim lewat online Sekitar akhir September atau awal oktober (PKMP, PKMT, PKMK, PKMM dan PKMKC)
- Karya Ilmiah dikirim lewat online tiap awal bulan Maret (PKMGT, PKMAI)
- Didanai Oleh Pemerintah melalui Dikti
- Dana Sebesar maksimal 12,5 Juta
- Bermuara di PIMNAS Ajang bergengsi mahasiswa tingkat Nasional

# APA KEUNTUNGANNYA IKUT PKM

- Menjadi Insan Cerdas dan Kompetisi (terukur)
- Mempunyai Karya Nyata
- Mendapatkan Pengakuan dan Pendanaan
- Peluang masuk PIMNAS
- Belajar Menulis Ilmiah
- Pengalaman bekerjasama (Team Work)
- Mengasah kemampuan komunikasi
- dll



# Konsep Dasar PKM



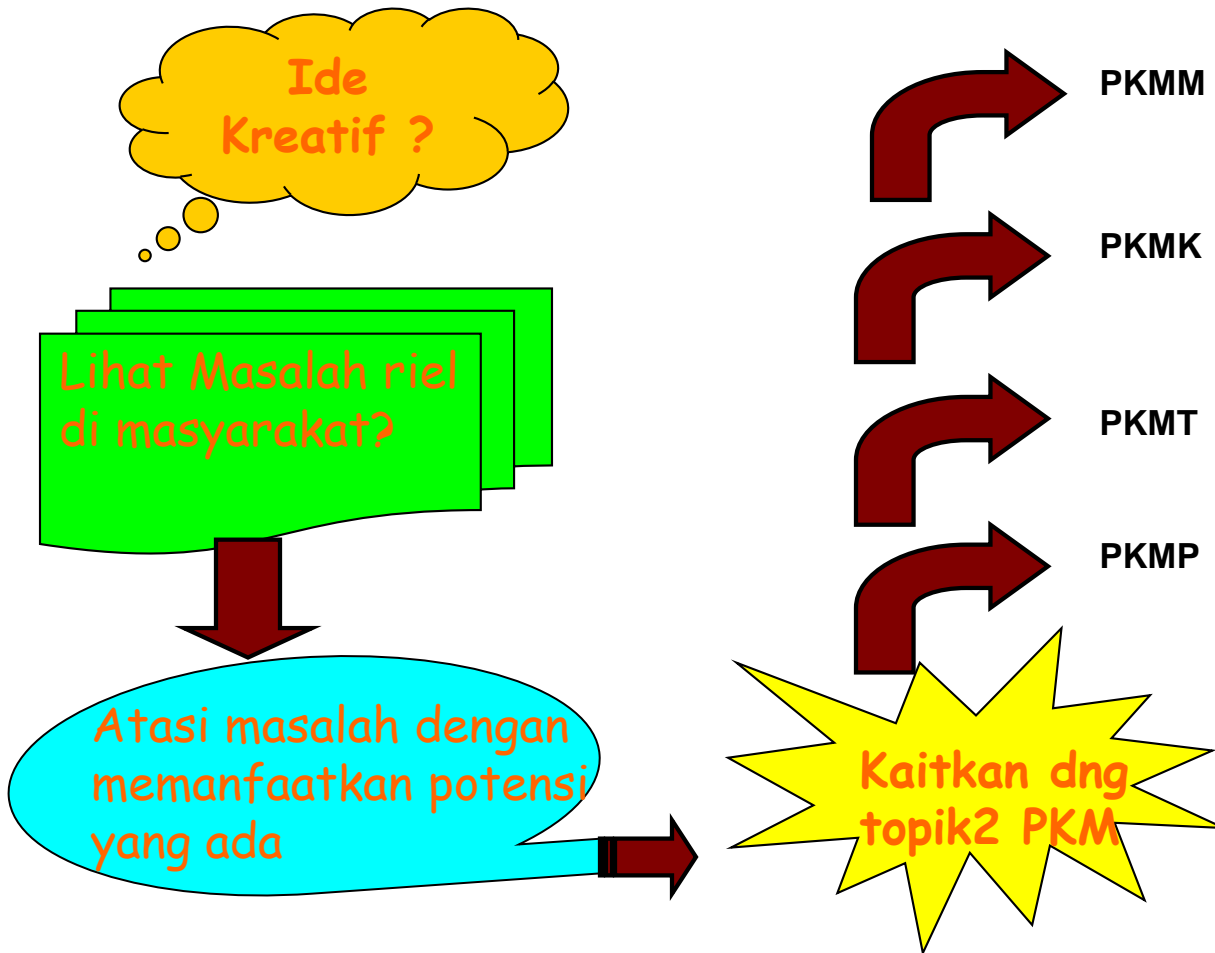
# Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)

1. Bersifat Kompetitif
2. Tak ada kuota
3. Tanpa batasan topik
4. Ditawarkan setiap tahun

# SAYA TIDAK PUNYA IDE PAK?



# Contoh menemukan ide baru?



# Contoh menemukan ide baru?



## Pertimbangan Menetapkan Ide

bermanfaat?

mempunyai kemampuan?

menarik?

data bisa diperoleh?

memberikan inovasi?

spesifik?

# PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**PKM**

Proposal  
Kegiatan

Oktober

Karya Tulis

Maret

PKM Penelitian  
(PKM-P)

PKM Penerapan  
Teknologi (PKM-T)

PKM Kewirausahaan  
(PKM-K)

PKM Pengabdian  
Masyarakat (PKM-M)

PKM Karsa Cipta  
(PKM-KC)

PKM Gagasan Tertulis  
(PKM-GT)

PKM Artikel Ilmiah  
(PKM-AI)

Pendanaan + PIMNAS

Hadiah +  
PIMNAS

Hadiah +  
JURNAL

No	KRITERIA	BIDANG KEGIATAN						
		PKMP *)	PKMK*)	PKMM*)	PKMT*)	PKMKC*)	PKM-AI	P
1	Inti Kegiatan	Karya kreatif, inovatif dalam penelitian	Karya kreatif, inovatif dalam membuka peluang usaha	Karya kreatif, inovatif dalam membantu masyarakat	Karya kreatif, inovatif dalam menciptakan karya teknologi	Karya kreatif, inovatif dalam IPTEKS	Karya kreatif, dalam penulisan artikel ilmiah	K
2	Materi kegiatan	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Karya kelompok yang telah dilaksanakan	K
3	Strata Pendidikan	Diploma, S1	Diploma, S1	Diploma, S1	Diploma, S1	Diploma, S1	Diploma, S1	D
4	Jumlah Anggota	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3
5	Alokasi Pendanaan	Biaya maksimum Rp 12,5 juta	Biaya maksimum Rp 12,5 juta	Biaya maksimum Rp 12,5 juta	Biaya maksimum Rp 12,5 juta	Biaya maksimum Rp 12,5 juta	Insentif Rp 3 juta	I
6	Laporan Akhir	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Artikel	A
7	Luaran	Artikel, paten	Barang dan jasa komersial dan artikel	Jasa, desain, barang dan artikel	Paten, model desain, piranti lunak, jasa dan artikel	Sistem, desain, barang, prototipe dan artikel	Artikel Ilmiah	G



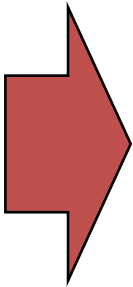
# KRITERIA

Kriteria, persyaratan pengusul dan tata cara pengusulan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Peserta PKM-K adalah kelompok mahasiswa yang sedang aktif dan terdaftar mengikuti program pendidikan S-1 atau Diploma;
- b. anggota kelompok pengusul berjumlah 3–5 orang;
- c. nama-nama pengusul (ketua dan anggota) harus ditulis lengkap dan tidak boleh disingkat;
- d. bidang kegiatan diutamakan sesuai dengan bidang ilmu ketua kelompok dan anggota dianjurkan berasal dari lintas bidang;
- e. mahasiswa pengusul dapat berasal dari berbagai program studi yang berbeda atau dari satu program studi yang sama, namun masih dalam satu Perguruan Tinggi yang sama;
- f. keanggotaan setiap kelompok PKM-K disarankan berasal dari minimal dua angkatan yang berbeda;
- g. besarnya dana kegiatan per judul Rp 2.500.000 (Dua juta lima ratus ribu rupiah) s.d. Rp 12.500.000,- (Dua belas juta lima ratus ribu rupiah);
- h. jumlah halaman maksimum yang diperkenankan untuk setiap proposal adalah **10 halaman** dihitung mulai Pendahuluan sampai dengan Jadwal Kegiatan (tidak termasuk Halaman Kulit Muka, Halaman Pengesahan, Daftar Isi, Ringkasan, Daftar Gambar, Biodata pengusul dan Dosen Pembimbing, Surat Pernyataan Ketua serta jika diperlukan, Surat Pernyataan Kesediaan Mitra); dan
- i. keseluruhan Proposal disimpan dalam satu file **format PDF dengan ukuran file maksimum 5 MB** dan diberi **NamaKetuaPeneliti\_NamaPT\_PKMK.pdf**, kemudian diunggah ke SIM-LITABMAS. *Hardcopy* dikumpulkan di Perguruan Tinggi masing-masing.

# APA ITU KREATIF .....Robert Harris (1998)

***Kreativitas : kemampuan membayangkan atau menemukan sesuatu yang baru.***



**Berupa kemampuan untuk membangun ide-ide baru dengan cara : mengkombinasikan, mengubah, atau menerapkan kembali ide-ide yang sudah ada.**

***Pada dasarnya : semua orang secara substansial memiliki kemampuan kreatif sejak lahir***



