



BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

CRITICAL THINKING
UNTUK MENUMBUHKAN
IDE PENULISAN ILMIAH

NURDIANSAH DWI SASONGKO





Situasi

Hanya dengan menggerakkan satu botol saja, buatlah keenam botol tersebut menjadi berselang seling antara gelas terisi dan gelas kosong

Analisis

Bagaimana caranya..?



Situasi

Ada 5 botol didalam sebuah keranjang.
Ada lima orang masing-masing
mengambil 1 botol. Mengapa masih
ada satu botol di dalam keranjang..?

Analisis

“Bagaimana mungkin itu terjadi?”



Situasi

Bagaimana cara Anda melempar bola dengan sekuat tenaga sehingga bola tersebut dapat kembali kepada Anda?

Dengan syarat :

1. Tidak boleh ada sesuatu yang melekat di bola.
2. Tidak mengenai sesuatu dan tidak ada seorang pun yang menangkap dan melemparnya kembali.

Analisis

“Bagaimana mungkin itu terjadi?”

LATIHAN

Di sebuah hutan,
ada sebuah pohon
kelapa dengan tinggi
35 meter dan ada 4
ekor hewan yang
melihat pohon
tersebut



LATIHAN

Keempat hewan itu adalah:



Singa



Jerapah



Tupai



Simpanse

Keempat hewan itu memutuskan untuk berkompetisi dalam mengambil pisang yang ada di pohon tersebut

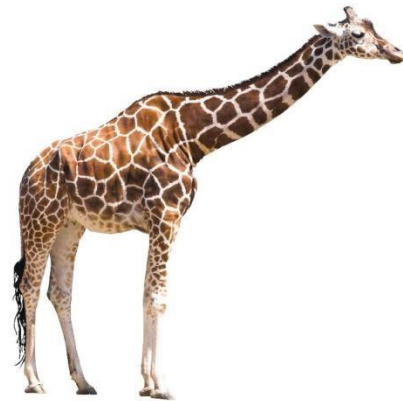
Hewan apa yang akan **menang**?

Jawaban Anda:



"A Deep Thinker"

But,
Wrong



"A Logical Thinker"

But,
Wrong



"An Optimist"

But,
Wrong



"A Fast Thinker"

But,
Wrong

Apa jawaban yang benar?

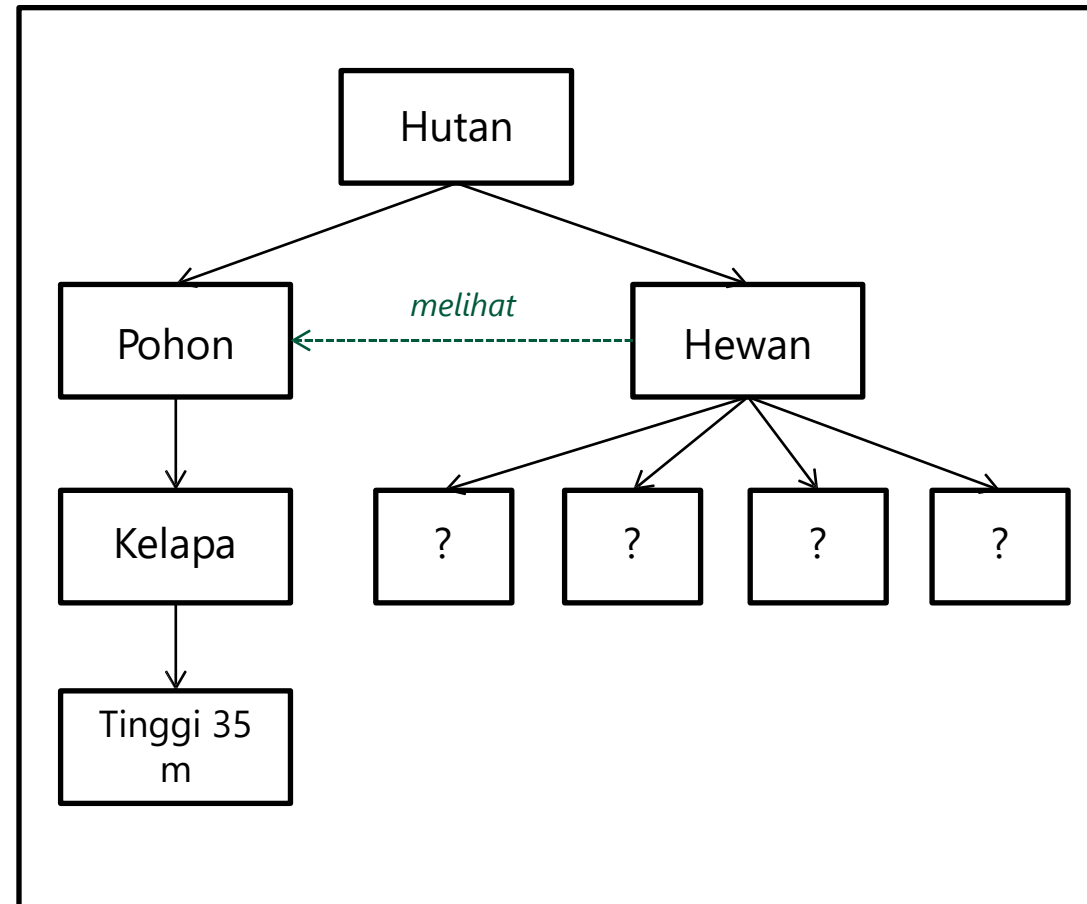

Jika Anda seseorang yang **Analitis**,
maka Anda akan menemukan
bahwa situasi tersebut **tidak logis**
dan
tidak ada jawaban yang benar 😊



Orang yang analitis akan melakukan strukturisasi dan pendetailan situasi

1

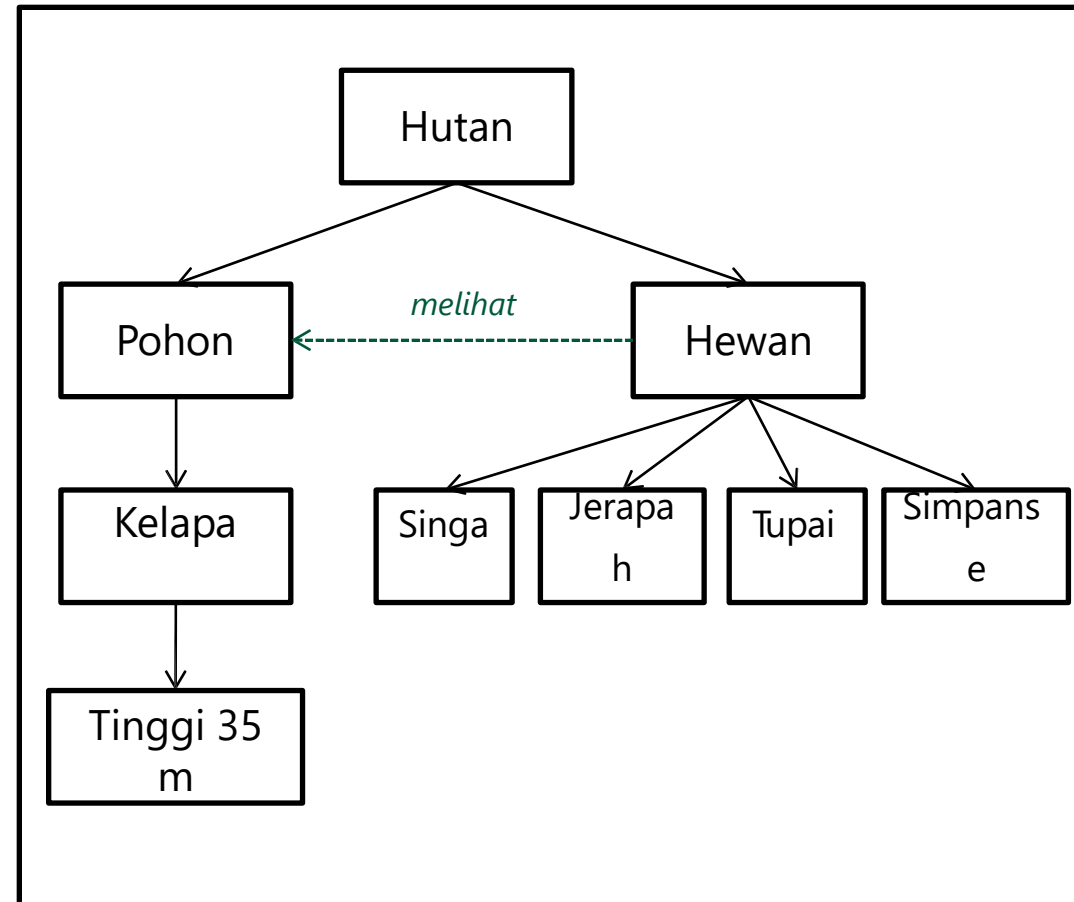
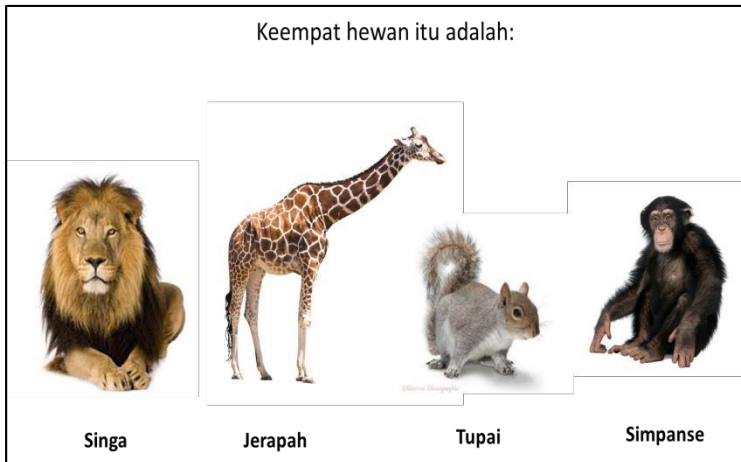
Di sebuah hutan, dengan ada sebuah pohon kelapa tinggi 35 meter dan ada 4 ekor hewan yang melihat pohon tersebut



LATIHAN

Orang yang analitis akan melakukan
strukturisasi dan pendetailan situasi

2



Orang yang analitis akan melakukan strukturisasi dan pendetailan situasi

3

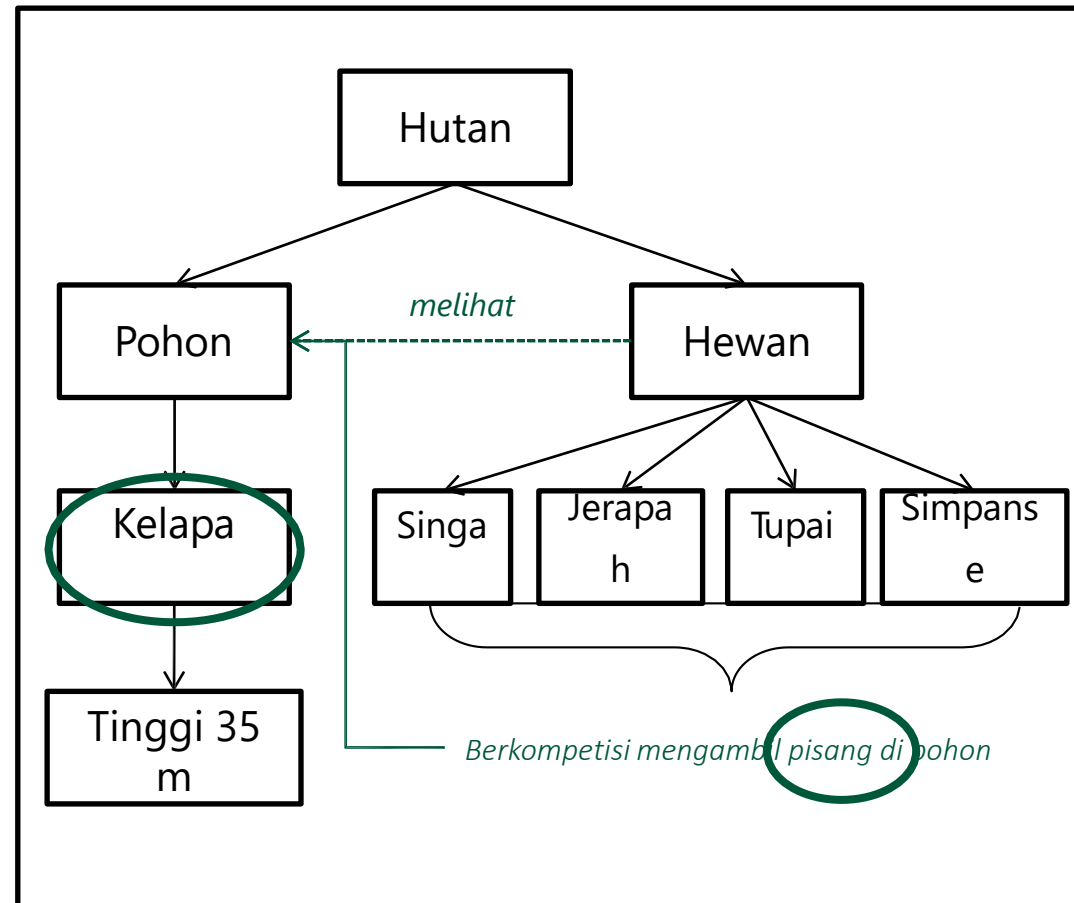
Keempat hewan itu adalah:



Singa Jerapah Tupai Simpanse

Keempat hewan itu memutuskan untuk berkompetisi dalam mengambil pisang yang ada di pohon tersebut

Hewan apa yang akan menang?



CRITICAL THINKING

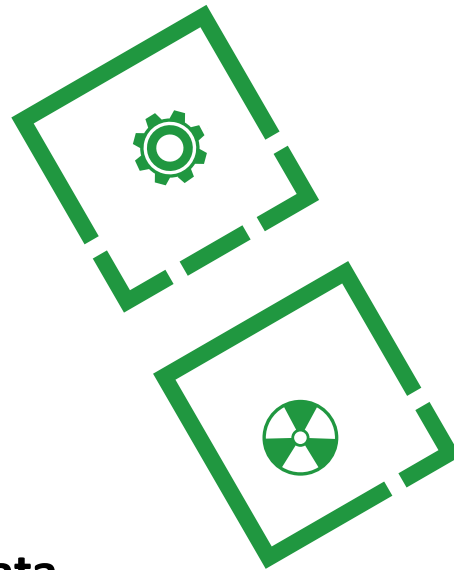


KARAKTERISTIK CRITICAL THINKING

1. Mempertimbangkan
berbagai interpretasi

8. Menganalisis berbagai
pendapat dan bias

2. Kegiatan merumuskan
pertanyaan



3. Membatasi permasalahan

7. Menghindari pertimbangan
yang sangat emosional

4. Menguji data-data

6. Menghindari
penyederhanaan berlebihan

5. Mentoleransi ambiguitas

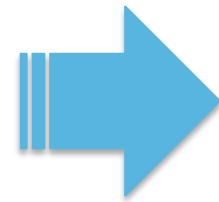
PENTINGNYA CRITICAL THINKING

MENELITI DAN MENJABARKAN fakta serta pemikiran

MENGEMBANGKAN KAPASITAS BERPIKIR secara mendalam, dengan cara yang tajam.

MENGINGAT DAN MENGGUNAKAN informasi yang ada

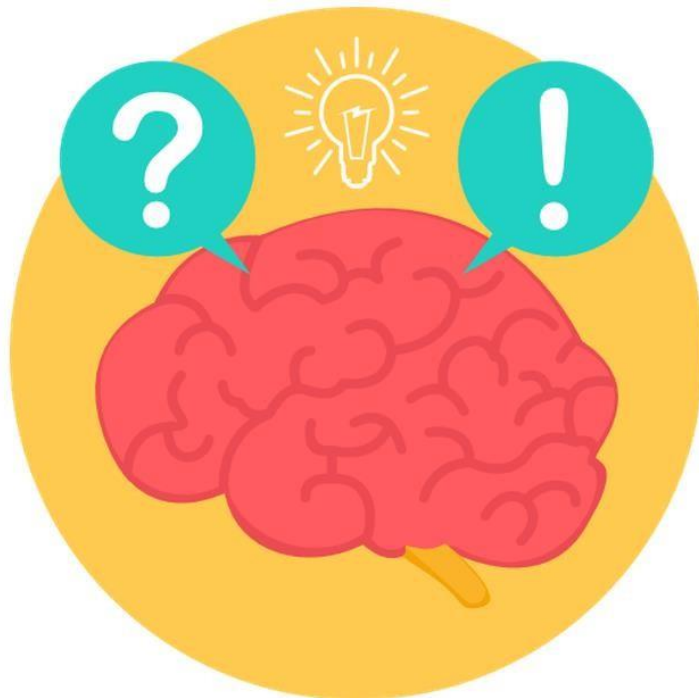
MENGANALISA DATA



Problem Solving!



AKTIVITAS; CRITICAL THINKING



1

Setiap peserta training melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi dan dirasakan di Jurusan masing-masing.

2

Lakukan analisa menggunakan *tools* yang telah disiapkan.

AKTIVITAS; MENGIDENTIFIKASI 5W1H

Pilih 1 gejala masalah yang ingin Anda pecahkan, lalu identifikasi poin-poin berikut:

Apa yang terjadi?	
Kapan masalah terjadi?	
Di mana permasalahan ini terjadi?	
Siapa yang terpengaruh masalah?	
Mengapa ini menjadi masalah?	
Bagaimana ini terjadi? (analisa dengan teknik pemecahan masalah)	Lakukan analisa di halaman berikutnya

AKTIVITAS; MENGIDENTIFIKASI AKAR MASALAH

Analisa mengapa masalah yang Anda angkat bisa terjadi menggunakan metode 5 Whys. Jika Anda merasa sudah menemukan akar masalah sebelum sampai ke pertanyaan kelima, Anda bisa berhenti.

Why 1	Apa yang menyebabkan masalah tersebut terjadi	
Why 2	Apa yang menyebabkan masalah di "WHY 1" terjadi?	
Why 3	Apa yang menyebabkan masalah di "WHY 2" terjadi?	
Why 4	Apa yang menyebabkan masalah di "WHY 3" terjadi?	
Why 5	Apa yang menyebabkan masalah di "WHY 4" terjadi?	

AKTIVITAS; MENYUSUN HIPOTESIS

Dari akar masalah tersebut, kira-kira solusi sementara apa yang dapat Anda ajukan?

HIPOTESIS

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

AKTIVITAS; DATA ANALISIS

Tuliskan informasi apa yang perlu Anda cari untuk memastikan kebenaran solusi. Tulis juga dari mana Anda mendapat informasi tersebut dan bagaimana cara Anda mendapatkannya.

Contoh metode pengumpulan data:

- Menggunakan informasi yang tersedia
- Observasi
- Wawancara
- Kuesioner
- Diskusi grup

Data/Informasi yang Ingin Diketahui	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data

AKTIVITAS; ALTERNATIF SOLUSI YANG DITAWARKAN

Dari hasil analisis akar permasalahan yang telah Anda lakukan di sesi 3, alternatif solusi apa saja yang bisa Anda munculkan? Apakah sama dengan hipotesis awal ataukah ada perkembangan?

ALTERNATIF SOLUSI

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

AKTIVITAS; PEMILIHAN ALTERNATIF SOLUSI

Analisis efek positif dan negatif jika alternatif solusi tersebut diterapkan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih 1 solusi yang akan Anda implementasikan.

ALTERNATIF SOLUSI	PROS	CONS
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

AKTIVITAS; MENYUSUN RENCANA IMPLEMENTASI SOLUSI

Berdasarkan *pros & cons* yang Anda susun, solusi apa yang akan Anda implementasikan? Susun perencanaan implementasi solusi tersebut.

Solusi yang dipilih:	
<u>Langkah-langkah perbaikan yang dilakukan:</u> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	<u>Siapa yang Melakukan:</u> 1. 2. 3.
	<u>Kapan akan Dilaksanakan:</u>

**THANK YOU
FOR
ATTENTION!**

