



CRITICAL AND LOGICAL THINKING

PUTRI R. AYUNINGTYAS

MODUL KETERAMPILAN PEMBELAJARAN DAN BERFIKIR KRITIS 2018/2019

The Critical Thinking Mind

=

The Educated Mind





If it's stupid but it works,
then it's not stupid



Facts



4 ASPEK DALAM BERFIKIR SECARA KRITIS

Abstract thinking

- Berfikir melampaui apa yang anda rasakan

Creative thinking

- Berinovasi, menciptakan sesuatu

Systematic thinking

- Mengorganisasikan pemikiran melalui langkah-langkah yang logis

Communicative thinking

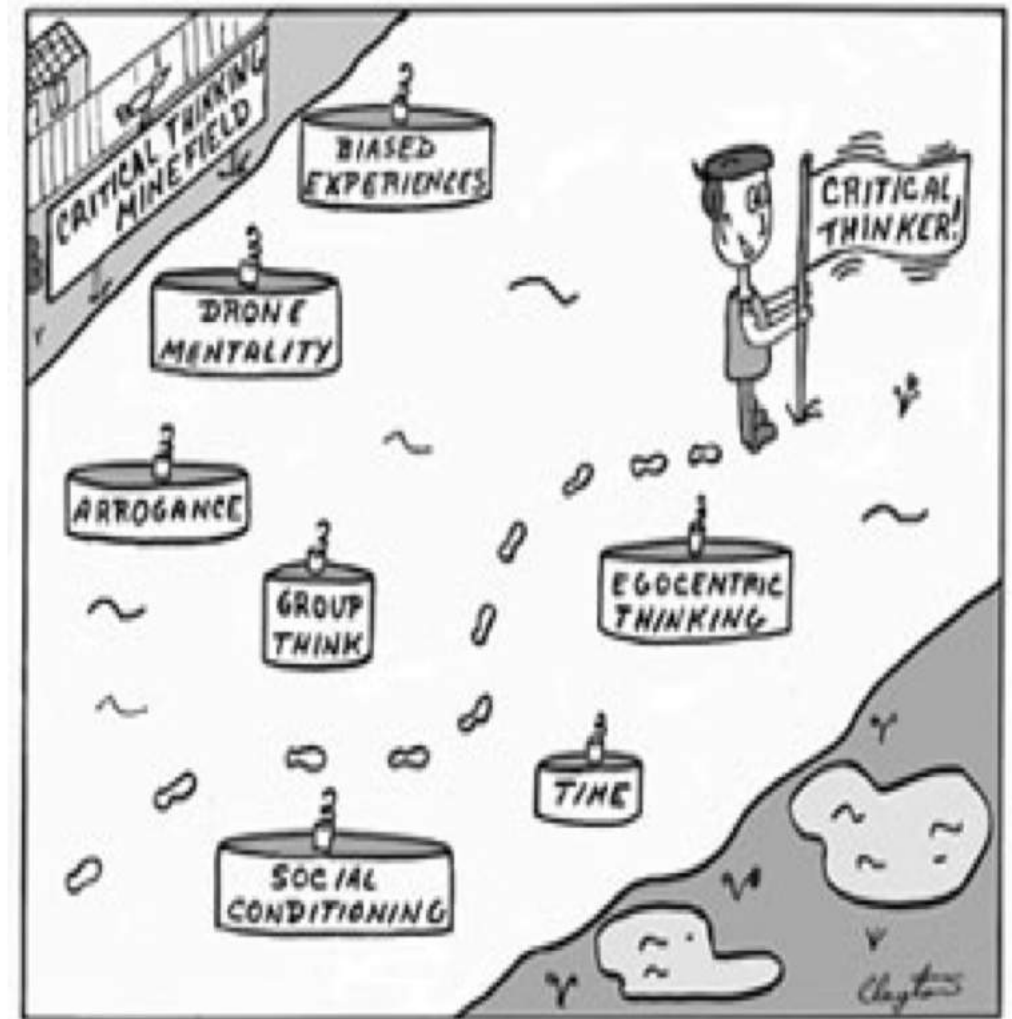
- Tepat dalam mengemukakan ide ke orang lain

BERFIKIR = ? , WHAT IS THINKING?

- Saya ada, karena saya berfikir (Rene Descartes)
- Berfikir merupakan suatu cara untuk melatih otak untuk dapat bekerja secara optimal
- Aktivitas kognitif untuk memproses informasi, memecahkan masalah, mengambil keputusan dan membuat ide-ide baru



HAMBATAN DALAM BERFIKIR



TIPE-TIPE BERFIKIR

Creative
thinking

Analytical
thinking

Critical
thinking

Concrete
thinking

Abstract
thinking

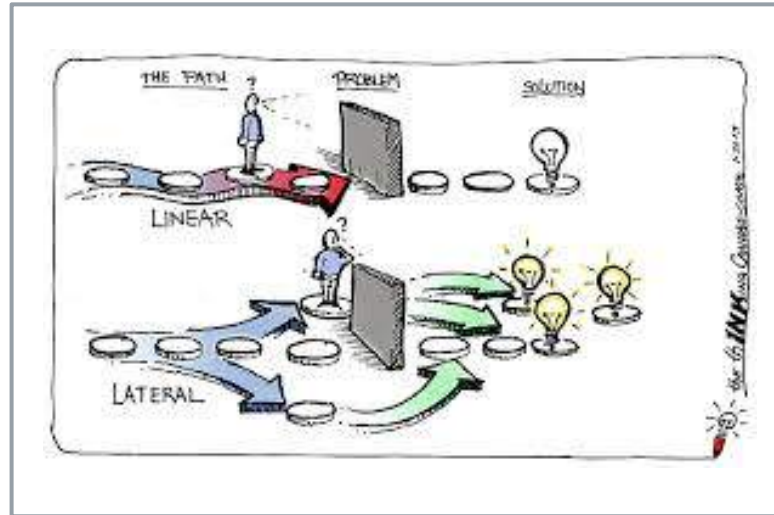
Divergent
thinking

Convergent
thinking

Sequential
thinking

Holistic
thinking

CREATIVE THINKING



- Cara melihat suatu masalah atau situasi dari sudut pandang baru yang memberikan saran baru yang pada awalnya kurang dapat diterima
- Dapat distimulasi melalui brainstorming (tidak terstruktur) maupun melalui lateral thinking (terstruktur)

ANALYTICAL THINKING

- **Memungkinkan seseorang untuk memecahkan informasi/ masalah yang kompleks**
- **Membuat seseorang memecahkan masalahnya secara cepat dan efektif dengan langkah-langkah tertentu**
- **Menggunakan fakta untuk membangun informasi dan mendukung bukti untuk sampai pada kesimpulan yang logis**

CRITICAL THINKING

Problem solving


Tidak langsung mencari penyelesaian pada suatu masalah , namun dipikirkan secara mendalam

Mengetahui, memahami, menganalisis, mensintesis, menerapkan dan mengevaluasi ide atau masalah yang menjadi objek pikirnya

Mencari pokok dari pertanyaan

Menerapkan logika pada pemecahan masalah

Tidak membiarkan alasan dipengaruhi oleh emosi

- 
- **Question:** what is being asked?
 - **Purpose:** why do I want the answer?
 - **Point of View:** where do I stand to look at the question?
 - **Information:** what data do I have?
 - **Concepts:** what ideas are involved?
 - **Assumptions:** what am I taking for granted?
 - **Inferences:** what conclusions am I drawing?
 - **Consequences:** what are the implications of my question?

CONCRETE THINKING

- Berfikir secara konkrit, nyata, berfokus pada apa yang bisa dilihat, objek fisik dan definisi yang sesungguhnya
- Contoh:
 - jam karet → jam yang bentuknya karet
 - Mata keranjang → keranjang yang ada matanya

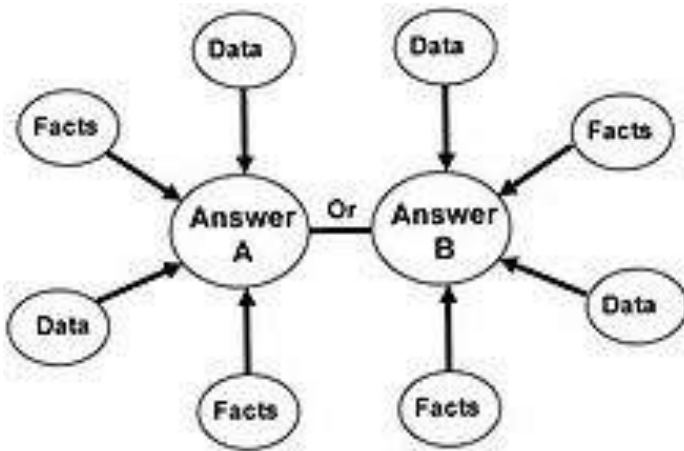


DIVERGENT THINKING

- Proses pikir yang digunakan untuk menghasilkan ide-ide kreatif melalui kemungkinan-kemungkinan pemecahan masalah
- Cirinya: intuitif, subjektif, emosional, imaginative, impulsive, holistic, bebas, kualitatif



CONVERGENT THINKING



- Kemampuan untuk memberikan jawaban yang paling tepat bagi pertanyaan standar yang tidak memerlukan kreatifitas
- Logis, objektif, intellect, realistis, terencana, diskriminatif, sistematis, terstruktur, kuantitatif
- Contoh:
 - Opsi jawaban pada MCQ

SEQUENTIAL THINKING

- Membantu mengingat urutan informasi, ingatan
- Mendapatkan fakta-fakta
- Mengerjakan tugas menurut urutannya, mengikuti arahan, petunjuk dan prediksi yang timbul



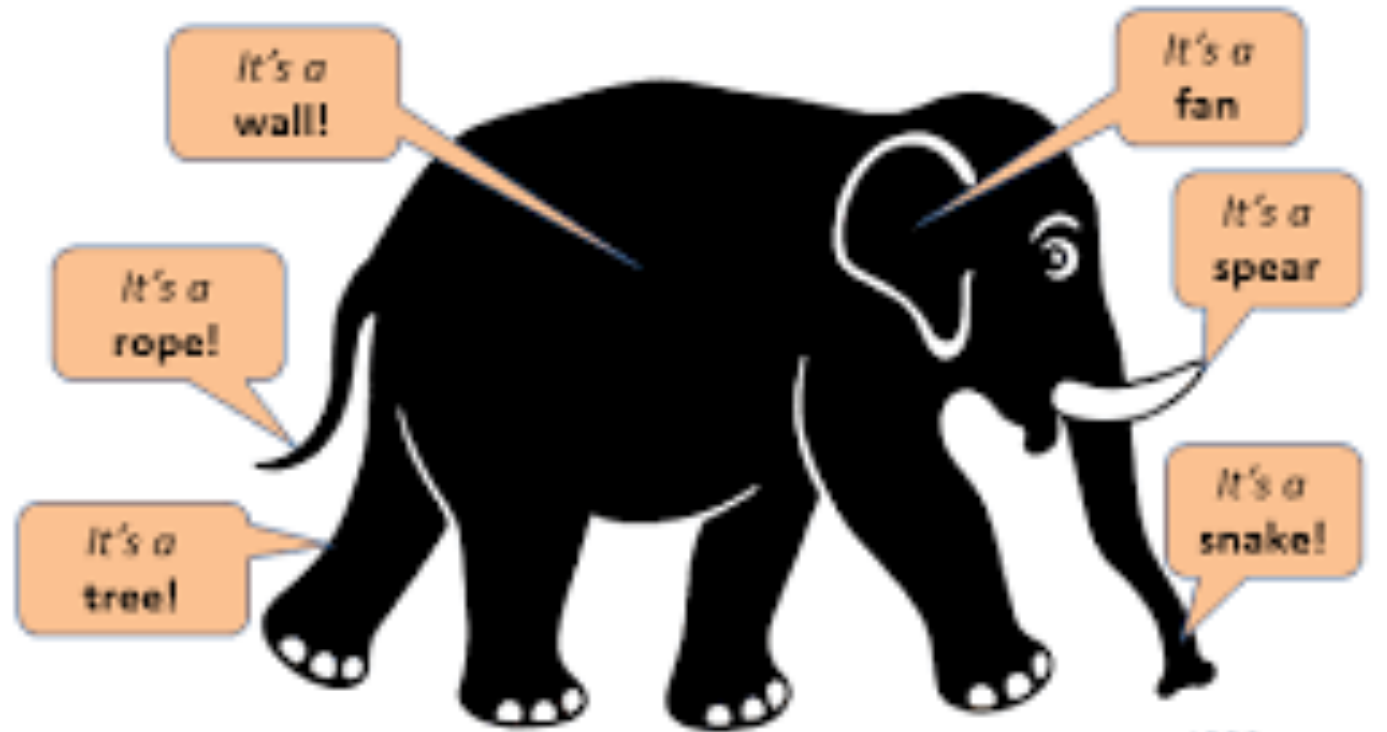
HOLISTIC THINKING

- **Holistic thinking** is characterized by dialectical reasoning and involves understanding a system by sensing its large-scale patterns and reacting to them. **Holistic** thinkers believe that events are the products of external forces and situations.



What an Elephant Look Like?

HOLISTIC VIEW and Functional Perceptions



1000ventures

LOGICAL THINKING

process in which one uses **reasoning** consistently to come to a conclusion. Problems or situations that involve **logical thinking** call for structure, for relationships between facts, and for chains of **reasoning** that “make sense.”



PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Inductive

Khusus ke Umum

contoh:

Khusus: Modul berfikir kritis banyak materi yang harus dibaca dan dipelajari

Umum: Semua Modul banyak materi yang harus dibaca dan dipelajari
reading

Deductive

Umum Ke Khusus

Contoh:

Mid Modulnya susah

Khusus: Ujian Mid Modul Kritis susah

SILOGISME

1. Premis mayor: *Semua cendekiawan adalah manusia pemikir.*
S P (term mayor)
 2. Premis minor: *Semua ahli filsafat adalah cendekiawan.*
S (term minor) P (term tengah)
 3. Kesimpulan: *Semua ahli filsafat adalah manusia pemikir.*
S P
-

Silogisme adalah suatu proses penarikan kesimpulan secara deduktif. Silogisme disusun dari dua proposisi (pernyataan) dan sebuah konklusi (kesimpulan).

Silogisme Kategorikal

Silogisme Hipotetik

Silogisme Alternatif

Silogisme Disjungtif

CONTOH

Silogisme Kategorik

- Semua yang halal dimakan menyehatkan (mayor).
- Sebagian makanan tidak menyehatkan (minor).
- Jadi, Sebagian makanan tidak halal dimakan (konklusi).

Silogisme Hipotetik

- Jika hujan saya naik becak.(mayor)
- Sekarang hujan.(minor)
- Jadi, Saya naik becak (konklusi).

Silogisme Disjungtif

- Hasan berbaju putih atau tidak putih.
- Ternyata Hasan berbaju putih.
- Jadi, Hasan bukan tidak berbaju putih.

ARGUMEN

- Kumpulan dari pernyataan
- Dimulai dengan premis dan diakhiri dengan konklusi/ kesimpulan
- Argumen yang baik adalah yang memiliki premis logis untuk mendapatkan kesimpulan yang kuat atau valid
- Argumen tidak selalu diwarnai dengan amarah