



Critical Thinking and Problem Solving

Team teaching MK CTPS

TEMPAT & TGL. LAHIR :

Sidoarjo, 15 November 1979



DWI PUSPITASARI

No. Hp. : 081333873680

email : dwi.puspitasari@polinema.ac.id

IG : ummufibina

RIWAYAT PENDIDIKAN :

TK-SMP DI Sidoarjo

SMU Unggulan BPPT Teknologi Darul Ulum 2 Jombang

S1, S2 ITS Surabaya

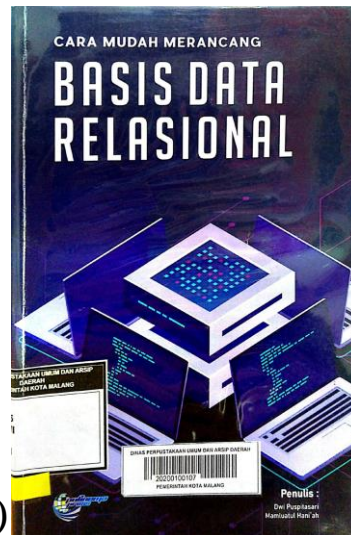
RIWAYAT PEKERJAAN :

1. Dosen Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Malang
2. Ketua Tim Kurikulum Jurusan Teknologi Informasi
3. Kalab. Basis Data
4. Kapokjar Mata Kuliah Keahlian Jurusan Teknologi Informasi Polinema
5. Sie Pengembangan Model Pembelajaran Partisipatif Pusat Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional (P3AI) Polinema
6. Ketua P3AI Polinema
7. Koordinator Kurikulum Polinema

RIWAYAT SERTIFIKASI :

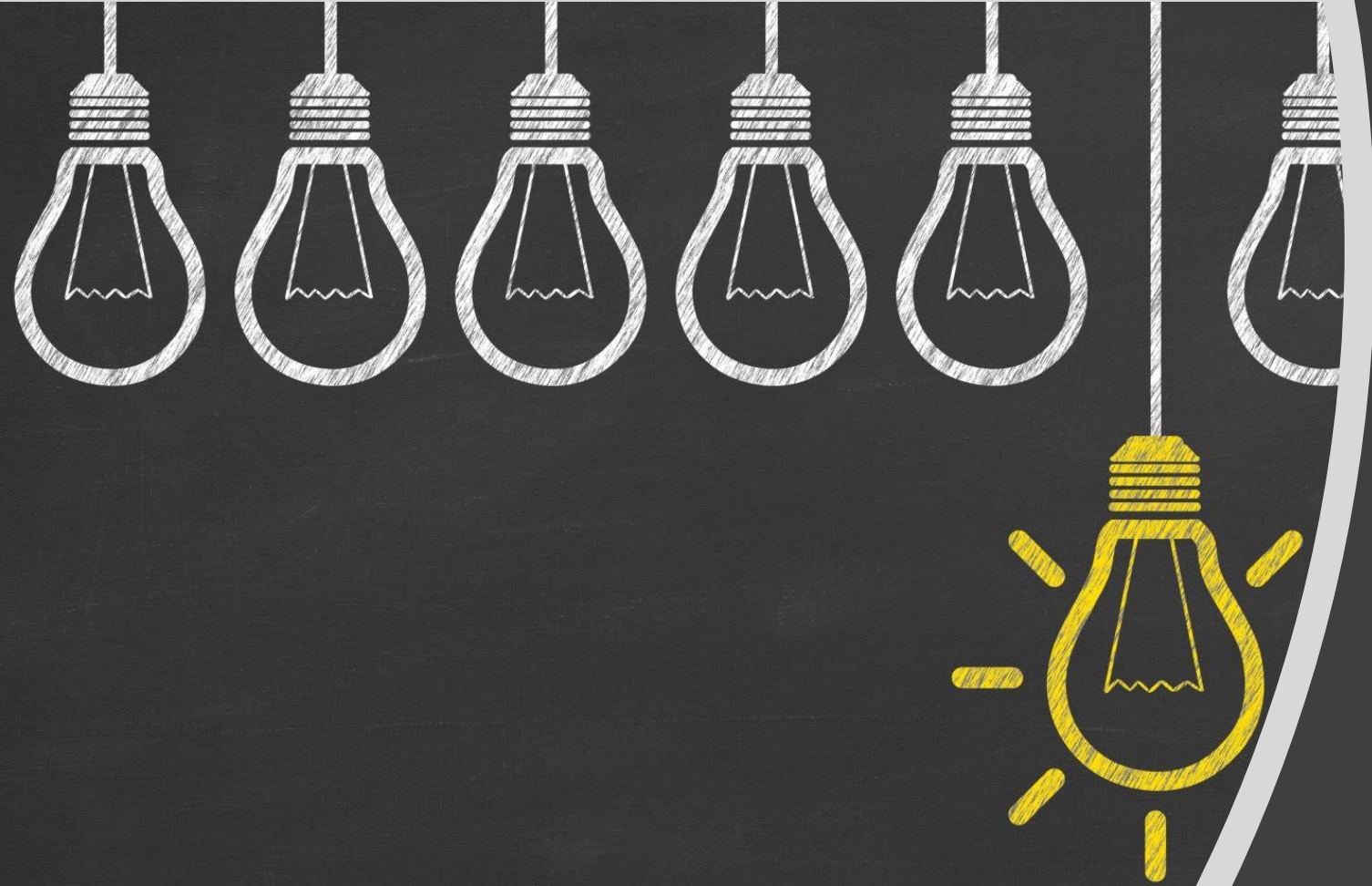
1. Auditor Internal Sistem Penjaminan Mutu Polinema
2. Microsoft Certified Professional (Querying SQL Server)
3. Asesor Kompetensi (BNSP)
4. Adminstrating Database (BNSP)
5. Training Of Trainer (ToT) Pekerti dan Applied Approach (AA)

PROFILE DOSEN



Topik

- Berpikir dan bernalar
- Berpikir kritis: dasar-dasarnya
- Pemecahan masalah: keterampilan dasar
- Berpikir kritis terapan
- Pemecahan masalah tingkat lanjut
- Pemecahan masalah: teknik lebih lanjut
- Penalaran kritis: Tingkat Mahir



Why Critical
thinking?

Latar Belakang

Tes PISA Mahasiswa
Indonesia
Menimbulkan
Kekhawatiran





- <https://www.youtube.com/watch?v=OmSCqRc8xf0>



<https://www.youtube.com/watch?v=-xsYoUXRDAc>

TOP 10 SKILLS OF 2025



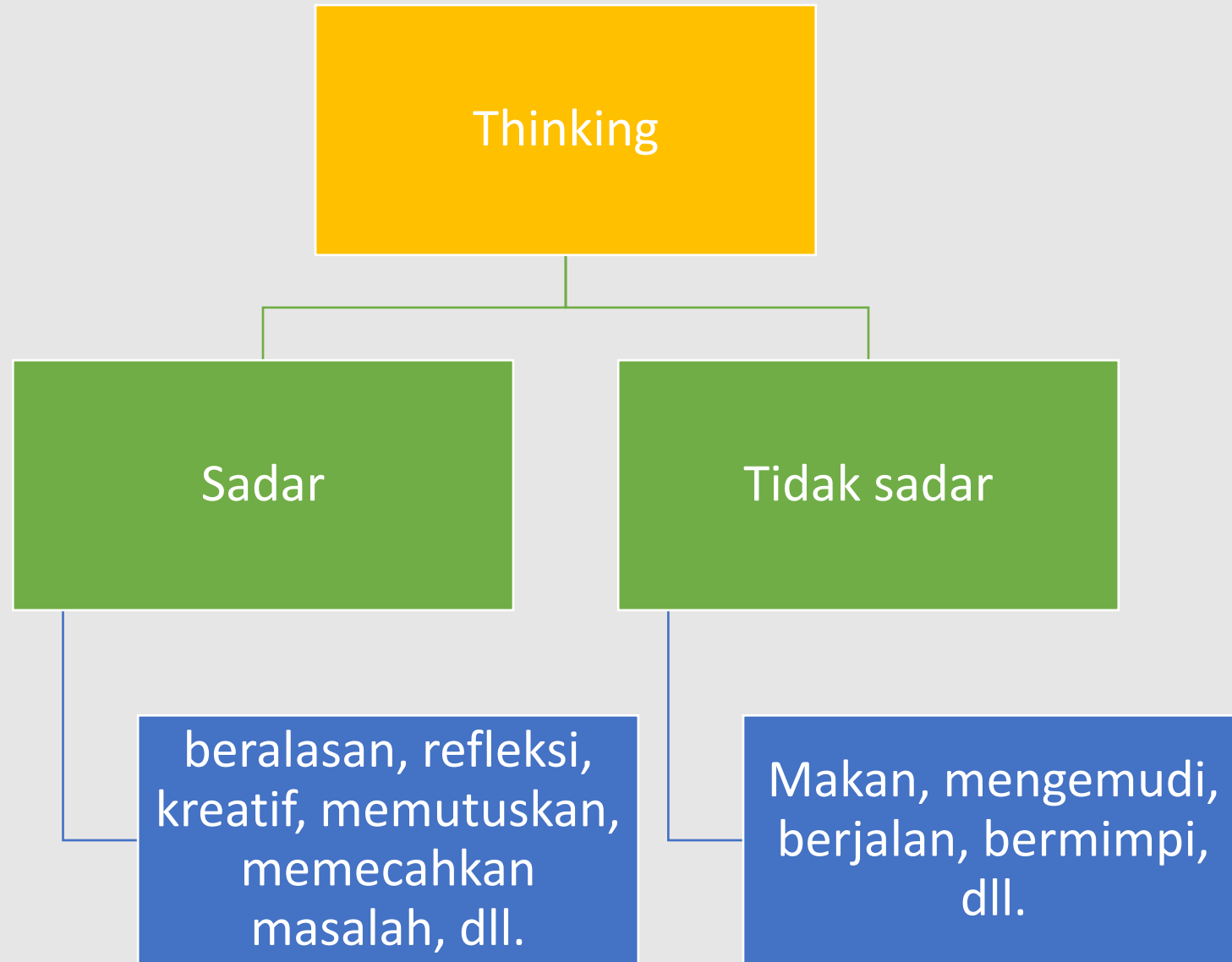
- 1  Analytical thinking and innovation
- 2  Active learning and learning strategies
- 3  Complex problem-solving
- 4  Critical thinking and analysis
- 5  Creativity, originality and initiative
- 6  Leadership and social influence
- 7  Technology use, monitoring and control
- 8  Technology design and programming
- 9  Resilience, stress tolerance and flexibility
- 10  Reasoning, problem-solving and ideation



Bab 1

Berpikir sebagai Keterampilan

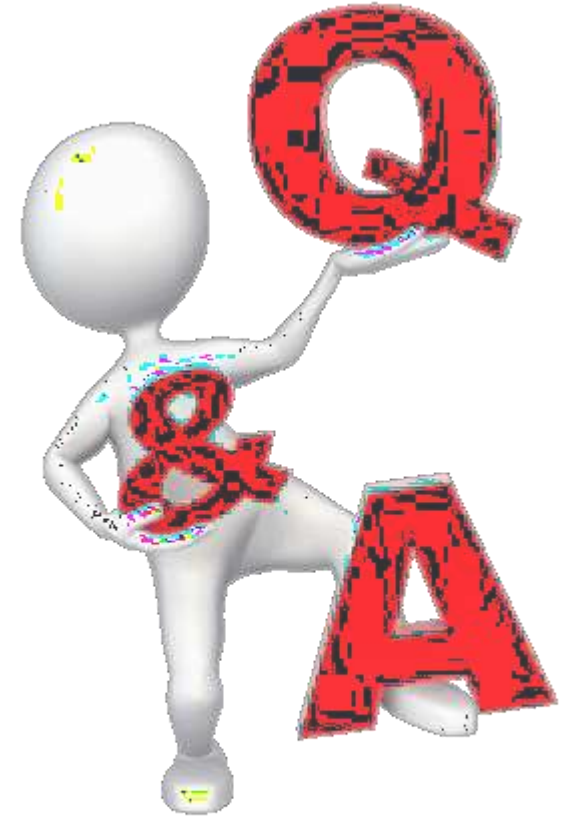




Apa itu Berpikir

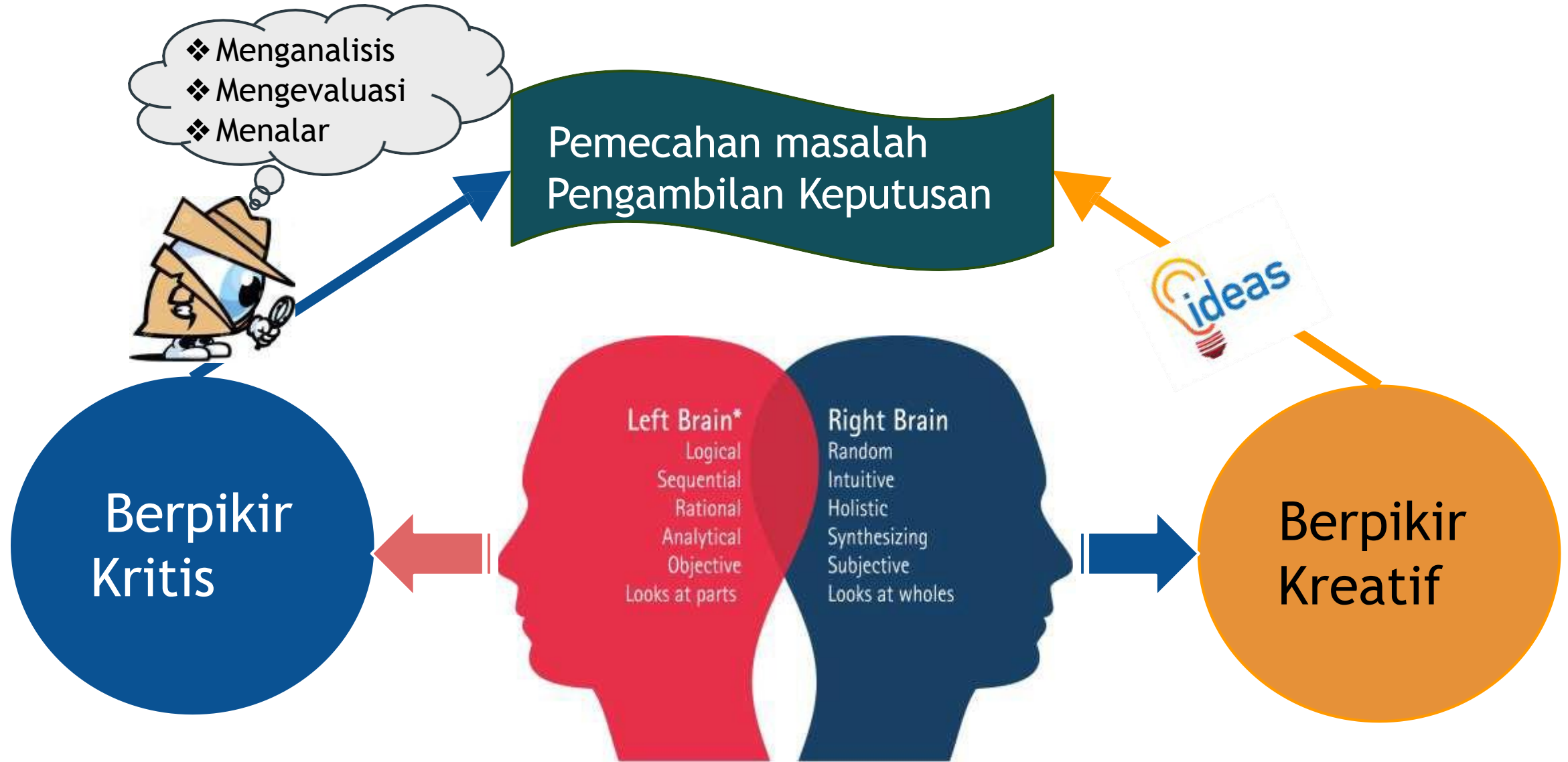
Mengapa **langit** berwarna biru?
Apakah perjalanan waktu **mungkin**?
Kenapa **dia** menyukaiku?
Kenapa **dia** tidak menyukaiku?

Ketika Anda mulai mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban, Anda sebenarnya **BERPIKIR**.



Dengan kata lain: Berpikir adalah tujuan, proses terorganisir yang kita gunakan untuk memahami dunia.

Jenis Berpikir



Let's think!!!

Ini adalah kuis lama yang dikembangkan oleh Anderson

Jawab setiap pertanyaan secara berurutan.

1. Bagaimana cara memasukkan jerapah ke dalam lemari es?
2. Bagaimana cara memasukkan gajah ke dalam lemari es?
3. Raja Singa mengadakan konferensi hewan. Semua hewan hadir ... kecuali satu. Hewan apa yang tidak hadir?
4. Ada sungai yang harus Anda seberangi tetapi biasanya digunakan oleh buaya, dan Anda tidak memiliki perahu. Bagaimana Anda Menyebrang?

The correct answers are given in
the last slide

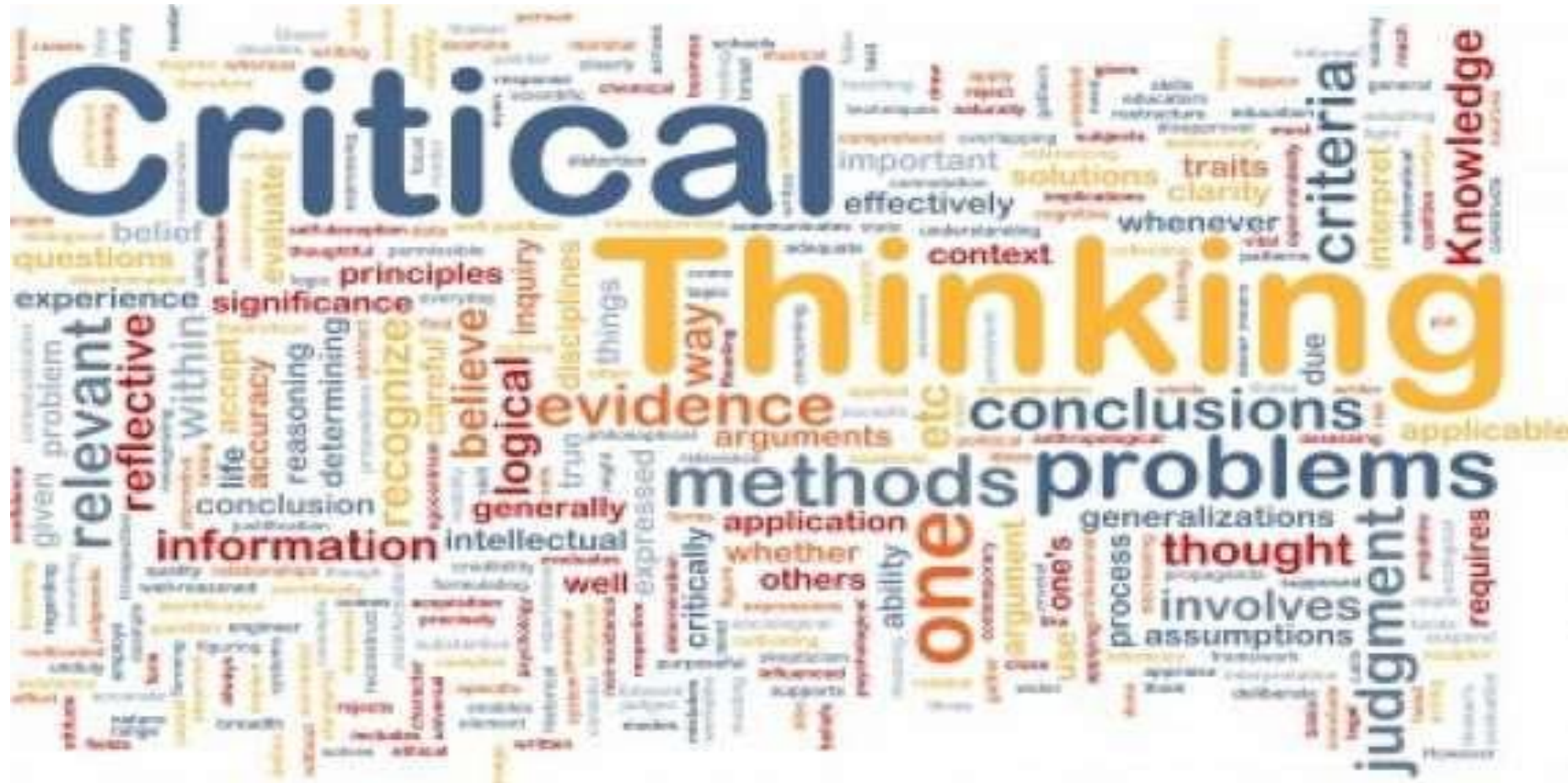
Apa itu Berpikir Kritis?

Contoh tidak berpikir kritis



Apa itu Berpikir Kritis?

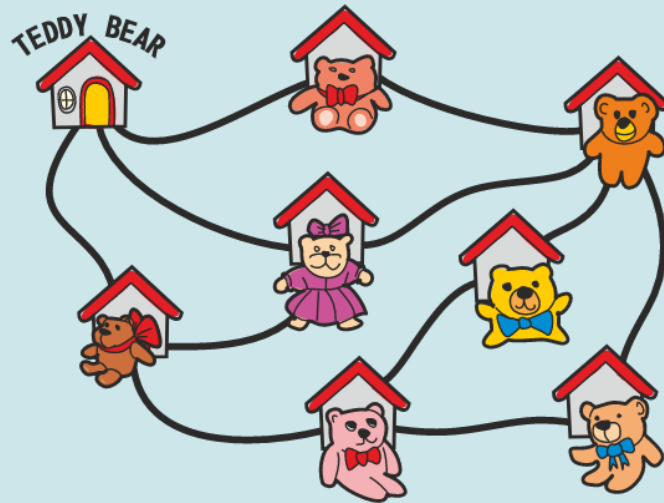
Mengumpulkan dan Menganalisis Informasi secara **logis**, **seimbang**, dan **reflektif** untuk mencapai **Kesimpulan** yang dibenarkan oleh **argumen** yang **beralasan** berdasarkan **Bukti** yang ada.





2020-IS-02 Teddy Bear hunt

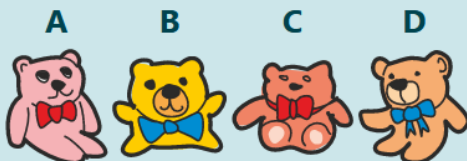
The beaver family goes for a Teddy Bear hunt. They start from their home (named TEDDY BEAR) walking only along the roads and return back to their home. Along the way, they take pictures of the Teddy Bears they see. Below is a map of their village.



They saw 4 Teddy Bears and below are the pictures they took, but they forgot one!



Which Teddy Bear did they forget?





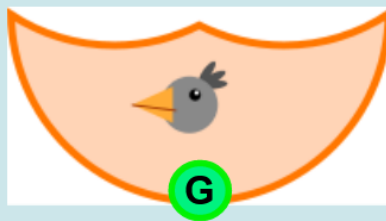
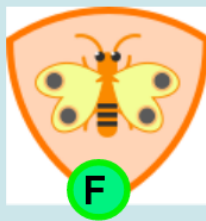
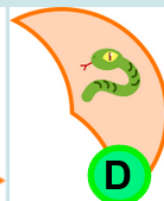
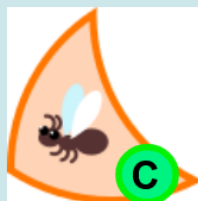
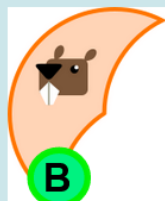
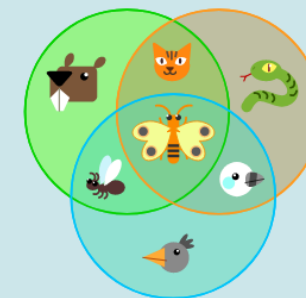
2020-US-03-000 Zoo Animals

The following diagram shows three circles. Each circle shows different animals. One circle shows animals with stripes, one circle shows animals with more than two legs, and one circle shows animals with wings. If an animal has wings and stripes then it will be placed in the overlap of both circles.

Your friend has selected two types of animals that she likes. She tells you:

- I like winged animals that don't have stripes or many legs.
- I also like animals without wings and that have stripes and many legs.

Question / Challenge: Choose two animals that your friend likes.



Aktifitas dalam CT

Analysis

- mengidentifikasi bagian-bagian kunci dari sebuah teks(bisa berupa tulisan/gambar/video/suara) dan merekonstruksinya dengan cara yang sepenuhnya dan wajar menangkap maknanya. Ini sangat relevan dengan argumen, terutama yang kompleks.

Evaluation

- menilai seberapa sukses sebuah teks: misalnya, seberapa baik argumen mendukung kesimpulannya; atau seberapa kuat beberapa bukti untuk klaim yang seharusnya didukungnya.

further argument.

- memberikan tanggapannya sendiri terhadap teks yang dipertanyakan, dengan menyajikan alasan yang mendukung atau menentang klaim yang dibuatnya.

Karakteristik CT

Adil dan berpikiran terbuka

- Tanpa pikiran terbuka kita tidak bisa menilai secara adil dan obyektif apakah pernyataan atau cerita itu benar atau tidak.

aktif dan terinformasi

- Kita harus siap untuk mengambil minat aktif dalam materi pelajaran, dan bersiap untuk menyelidiki dan bertanya. Penilaian yang tergesa-gesa dan kurang informasi tidak pernah kritis. Paling tidak kita perlu membaca artikel sebelum penilaian yang tepat dimungkinkan.

Skeptis

- Beberapa tingkat skeptisisme juga diperlukan: kesediaan untuk mempertanyakan atau meragukan.

merdeka

- Berpikir kritis membutuhkan independensi. Tidak apa-apa untuk mendengarkan orang lain, untuk menghormati keyakinan dan pendapat mereka, untuk belajar dari guru, untuk mendapatkan informasi dari buku dan / atau dari sumber online. Tetapi untuk berpikir kritis, Anda juga harus siap untuk mengambil beberapa inisiatif: untuk mengajukan pertanyaan Anda sendiri dan mencapai kesimpulan Anda sendiri.

Manfaat Berpikir Kritis

Di tempat kerja

Karena semakin banyak pengusaha mencari karyawan bukan dengan keterampilan akademis khusus tetapi dengan keterampilan berpikir dan komunikasi yang baik, siapa yang bisa:

- ☐ Belajar dengan cepat dan memecahkan masalah.
- ☐ Menunjukkan kreativitas.
- ☐ Mengumpulkan dan menganalisis masalah secara bermakna.

Hal ini menjadi keterampilan penting bagi **Semua Profesi**

Manfaat Berpikir Kritis

Kehidupan sehari-hari

- Membantu kita menghindari membuat keputusan bodoh.
- Membantu kita menjadi warga negara yang baik yang mampu membuat keputusan yang baik tentang isu-isu sosial, politik dan ekonomi yang penting.
- Membantu kita dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang baik yang mampu memeriksa asumsi dan prinsip kita sendiri.

Hambatan untuk Berpikir Kritis

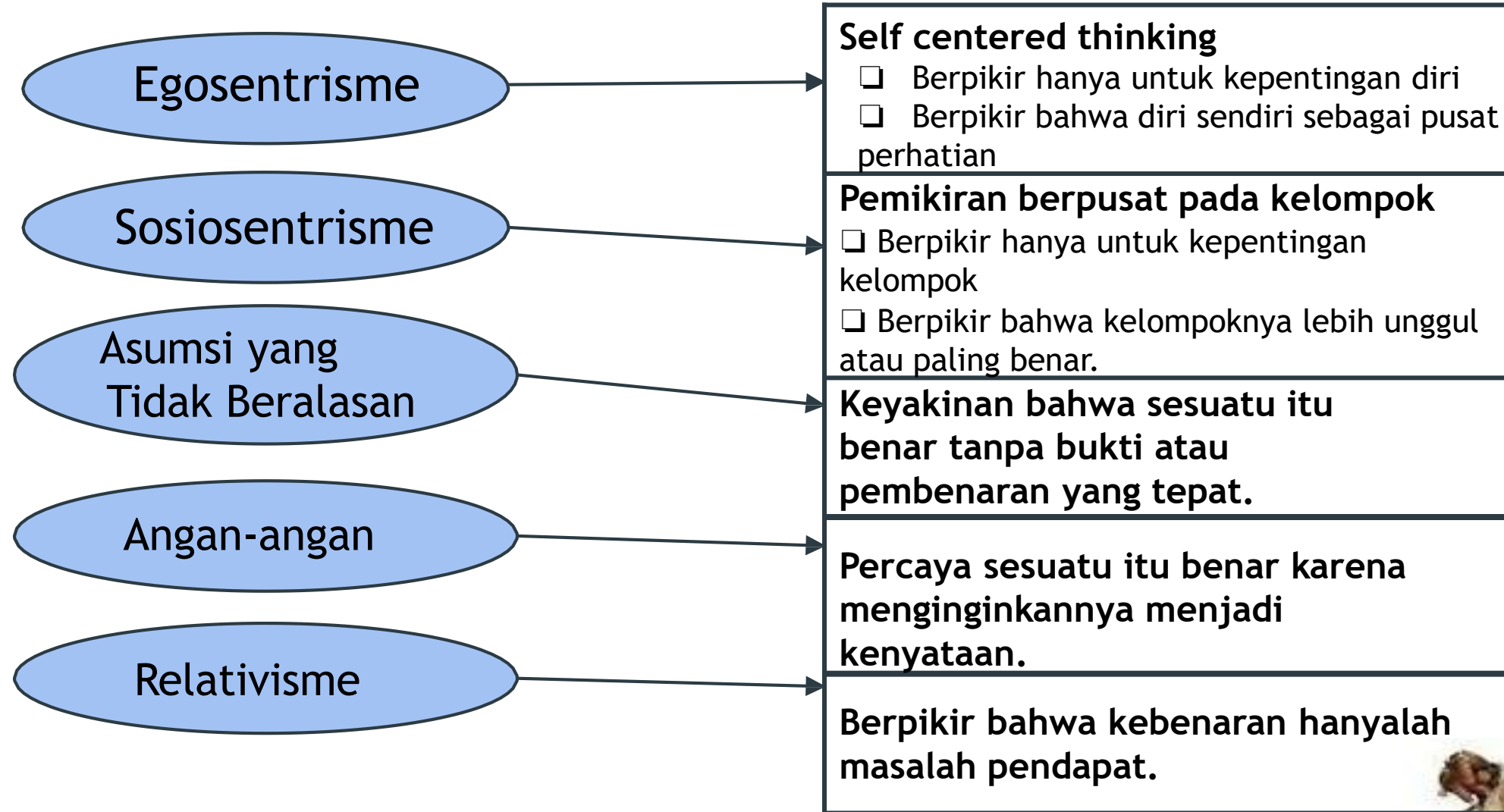
Anda mungkin bertanya,

Jika berpikir kritis sangat penting, lalu mengapa berpikir tidak kritis begitu umum?

Mengapa begitu banyak orang, termasuk orang-orang yang berpendidikan tinggi dan intelektual, merasa sulit untuk berpikir kritis?

Hambatan untuk Berpikir Kritis

5 hambatan paling kuat untuk berpikir kritis.



The problem is not the problem. The problem is your attitude towards the problem.



Karakteristik Pemikir Kritis

Pemikir Kritis itu...

Jujur dengan diri mereka sendiri.

Menganggap masalah dan isu kontroversial sebagai tantangan yang menarik.

Berusaha keras untuk memahami, menjaga “rasa penasaran” tetap hidup, tetap sabar dengan kompleksitas.

7. Characteristic of Critical Thinker

Pemikir Kritis itu....

Mendasarkan penilaian pada bukti daripada preferensi pribadi.

Tertarik pada ide-ide orang lain dan bersedia membaca dan mendengarkan dengan penuh perhatian.

Latih pikiran yang adil, dan cari pandangan yang seimbang.

Berlatih menahan diri dan mengendalikan perasaan daripada dikendalikan oleh perasaan.

A person's hands are shown from the chest up, holding three large, white, 3D question marks. The question marks are arranged in a triangular pattern above the hands. Several white arrows point away from the question marks, suggesting movement or a transition. The background is dark and out of focus, showing the person's torso and arms.

Thank you!

Any Question?