

?

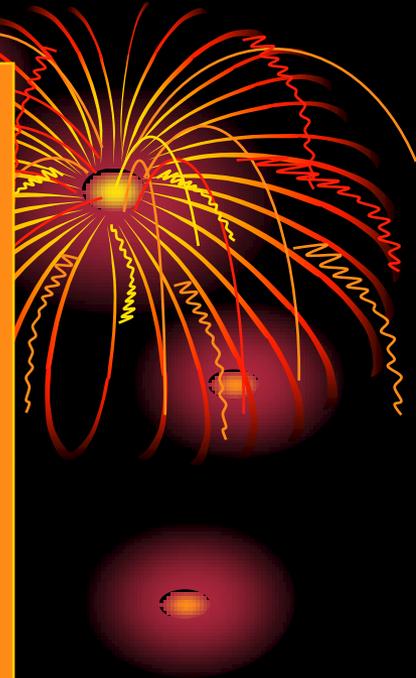
THINKING SKILL

?

?

Dr. Darhim, M.Si.

?



TIGA JENIS THINKING



- **Berfikir Kritis**
- **Berfikir Kreatif**
- **Berfikir Strategis**

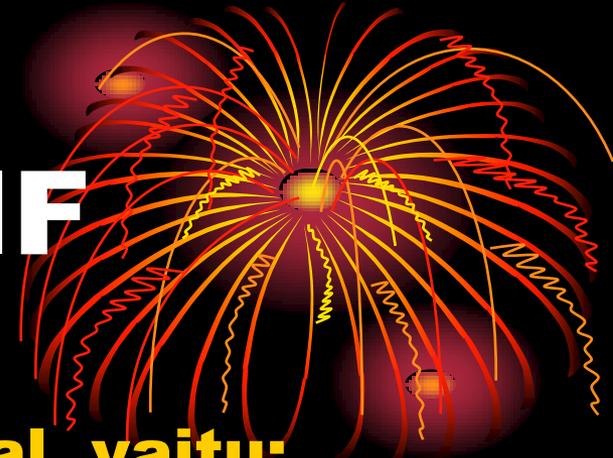
Ketiganya digunakan untuk memecahkan masalah

BERPIKIR KRITIS



- **Merupakan cara berpikir yang biasa dikembangkan melalui sekolah formal.**
- **Berfikir Kritis mengharuskan orang melakukan analisa maupun sintesa dari permasalahan yang ada, sedemikian rupa sehingga mampu mencermati fakta dan data yang ada secara cermat untuk menghasilkan kesimpulan yang benar.**
- **Biasanya cara berfikir ini mensyaratkan adanya satu solusi yang paling tepat.**

BERFIKIR KREATIF



- **Pada intinya melibatkan dua hal, yaitu: kebaruan (novelty) dan berguna (usefull)**
- **Berfikir kreatif mengharuskan seseorang mampu memunculkan banyak solusi dari suatu masalah yang sama. Cara penyelesaian yang orisinal dan belum dilakukan orang lain, seringkali dianggap sebagai indikator ide yang kreatif**
- **Berfikir ini menstimulasi orang untuk berfikir keluar dari kotak (out of the box) , artinya keluar dari kebiasaan yang ada.**

BERFIKIR STRATEGIS



- **Berfikir strategis adalah memadukan analisis dan sintesis masalah dari cara berfikir kritis, dengan variasi solusi yang kaya dari cara berfikir kreatif**
- **Berfikir strategis adalah memilih beberapa solusi yang dianggap tepat, dengan cara mengkritisi ide-ide kreatif yang ada.**
- **Tujuan akhir dari berfikir strategis adalah memecahkan masalah seefektif dan seefisien mungkin.**

KOMPONEN DARI MASALAH



- **Setiap masalah selalu melibatkan 4 hal (initial state, goal state, rules, and obstacle)**
- **Apabila keempatnya jelas, maka disebut sebagai well-defined problem**
- **Apabila satu atau beberapa diantaranya tidak jelas, maka disebut sebagai ill-defined problem.**
- **Orang sering bermasalah di problem finding.**

UNDERSTANDING THE PROBLEM



- **Yang dimaksud adalah membentuk bayangan internal mengenai masalah**
- **Tiga persyaratan (Greeno): (coherence; correspondence; and relationship to background knowledge**
- **Memahami masalah selalu diawali dengan paying attention**

METHOD OF REPRESENTING THE PROBLEM

- **Symbols**
- **Lists**
- **Matrices**
- **Hierarchical Tree Diagrams**
- **Graphs**
- **Visual Images**



BEBERAPA PENDEKATAN PROBLEM SOLVING APPROACHES



- **Algoritma (Random Search Strategy) yaitu: [Non-sistematis random search; Exhaustive search (sistematis random)]**
- **Heuristik Strategy (Means-ends Heuristik; Analogy)**

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI



- **Expertise, karena beberapa hal (Knowledge Base; Memory; Representation; Problem Solving Approaches; Elaboration on Initial States; Speed and Accuracy; Metacognitive Skills)**
- **Mental Set**
- **Functional Fixedness**
- **Insight and Noninsight Problems**

