

# **BERFIKIR & INTELEGENSI**

**Pertemuan 13, 14**

**aprilia\_tinalidyasari@uny.ac.id**



Menurut Davidoff (1987: 222-24) ada tiga hal yang sering menyertai proses fikir yaitu:

- 1) Berfikir imaginary: proses fikir melalui imajinasi atau analisis terhadap fakta untuk membuat keputusan.  
Misalnya: seseorang ditanya, mana yang lebih besar antara gajah, kelinci, dan kupu-kupu. Mereka akan berusaha membuat imajinasi dan berusaha membandingkan ketiganya.
- 2) Berfikir melalui perbuatan: proses berfikir melalui media perbuatan (action) gerakan tangan, gelengan kepala, atau melalui bagan yang dibuat untuk memperlancar menentukan hubungan.
- 3) Berfikir representatif: merupakan inti berfikir yang sesungguhnya. Proses berfikir representatif ini merupakan proses berfikir melalui konsep atau pengertian yang telah ada dalam pikiran. Berfikir representatif tidak sekedar imajinatif dan berbuat, tetapi melibatkan pemahaman kemampuan tentang aktivitas, objek, kejadian, dan abstraksinya.

# **PENGERTIAN BERFIKIR**

- Berfikir adalah aktivitas psikis yang bertujuan untuk memecahkan masalah sehingga mampu menemukan hubungan antar konsep.
- Berfikir berbeda dengan mengingat. Dalam berfikir, aktivitas pribadi diarahkan pada usaha memecahkan suatu permasalahan, sedangkan mengingat aktivitas pribadi diarahkan kepada penemuan hal-hal yang terlupakan.

# PROSES BERFIKIR

Menurut Woodworth, dalam Dakir (1993) menyatakan bahwa masalah-masalah yang menyebabkan hambatan fikir adalah

- 1) Karena data yang diperlukan tidak mencukupi.
- 2) Beberapa bahan yang telah ada kadang-kadang tidak diperlukan lagi, sehingga mengacau jalannya berfikir.
- 3) Data yang tidak ada hubungan antara satu dengan yang lain, sehingga akan mengalami kesulitan dalam menyusun kerangka fikir.

Untuk memecahkan masalah yang sulit dapat dilakukan dengan bantuan hipotesis. Ada tiga kemungkinan hipotesis yaitu:

- 1) Hipotesis itu mungkin benar.
- 2) Hipotesis itu mungkin salah.
- 3) Hipotesis itu mungkin benar, dan mungkin salah.

Menurut Davdoff, 1937 (227-33) problem solving merupakan salah satu proses pemecahan masalah melalui 4 elemen:

### 1) Identification

Tahap ini individu aktif untuk menemukan ada tidaknya problem.

### 2) Preparation

Tahap ini merupakan kelanjutan tahap identifikasi. Dalam hal ini untuk membantu menyatakan problem, ada 4 pernyataan yang seharusnya dijadikan media untuk menyatakan problem, yaitu:

- *Dimana kita sekarang*, berkaitan dengan situasi saat ini.
- *Apa yang kita cari*, berkaitan dengan tujuan.
- *Hambatan apa yang mungkin muncul*.
- *Cara apa yang digunakan untuk memulai dari awal sampai tujuan*.

### 3) Resolution

Pemecahan masalah telah berlangsung. Individu dapat menggunakan berbagai cara untuk memecahkan masalah tersebut.

Robert Sternberg and Janet Davidson (1982) mengidentifikasi 3 proses kognitif yang membimbing ke arah insight (pemahaman yang mendalam) untuk memecahkan problem yaitu:

- a) Selective encoding: kemampuan untuk memilih antara informasi yang relevan dengan informasi yang tidak relevan.
- b) Selective combination: kemampuan untuk mengkombinasikan informasi-informasi yang diterima.
- c) Selective comparison: mencari hubungan antara informasi baru dengan informasi yang lama.

### 4) Evaluasi

Tahap untuk menilai apakah jalan yang digunakan untuk memecahkan problemnya sesuai.

Menurut John Dewey dalam buku "*How We Think*", proses berfikir itu melalui 5 langkah yaitu:

1) The problem or felt difficulty

Merasakan adanya suatu masalah atau kesulitan, dan masalah atau kesulitan ini mendorong perlunya pemecahan.

2) A statement

Merumuskan dan atau membatasi masalah atau kesulitan tersebut.

3) The development of possible situation

Mencoba mengajukan pemecahan masalah atau kesulitan tersebut dalam bentuk hipotesis.

4) The tentative acceptance of one solution

Merumuskan alasan-alasan dan akibat dari hipotesis yang dirumuskan secara deduktif.

5) It's final acceptance or rejection on the basic of proof

Menguji hipotesis yang diajukan dengan berdasarkan fakt-fakta yang dikumpulkan melalui penyelidikan atau penelitian.

S. Roos dalam Dakir (1993) menjelaskan bahwa proses berfikir itu sangat kompleks, tetapi pada prinsipnya ada dua, yaitu:

1) Relation-finding

Apabila dikatakan “hitam dan putih”, maka kita berpendapat bahwa itu adalah kebalikannya. Dari sini kita dapat mencoba mencari pasangan pengertian, misalnya (1) susu, air, (2) lima, sepuluh, (3) meter, yard.

2) Correlation-finding

Apabila dikatakan “hitam, lawannya”, maka kita akan mengatakan putih. Pikiran kita terangsang dengan kata lawan, maka dalam pemikiran kita ada korelasi dengan sesuatu yang mungkin.

# **BENTUK-BENTUK FIKIR**

- **Gilliand berpendapat bahwa bentuk fikir dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:**
  - 1) Reverie (peranan)**

Di sini yang bersangkutan tidak begitu aktif dalam menghadapi masalahnya.
  - 2) Routine thingking**

Di sini pribadi lebih aktif karena akan menghimpun berbagai pengalamannya untuk menghadapi masalah yang dihadapi.
  
- **Dakir, 1993 mengatakan bahwa berdasar tingkatannya, berfikir dapat dikelompokkan dalam tiga tingkatan:**
  - 1) Berfikir abstrak**

Yaitu kalau kita dihadapkan pada berbagai masalah yang tidak beraga. Yang penting, berfikir dalam bentuk ini adalah kemampuan untuk melakukan analisis terhadap pengertian atau konsep yang telah ada.
  - 2) Berfikir skematis**

Yaitu bila kita dalam memecahkan masalah dibantu dengan berbagai skema, bagan, diagram, dan berbagai coretan untuk memudahkan mencari hubungan antar pengertian atau konsep tersebut.
  - 3) Berfikir konkret**

Yaitu dalam melaksanakan pemecahan masalah dibantu dengan berbagai alat konkret agar dalam memecahkan masalah yang dihadapi seolah-olah seperti kenyataan.

# KONSEP ATAU PENGERTIAN

**Konsep** merupakan kategori mental seseorang yang digunakan untuk mengklasifikasi kejadian dan objek pada umumnya. Menurut Lefton, ada lima cara untuk membentuk konsep:

## 1) Mediation

Cara ini menyatakan bahwa dalam otak kita secara otomatis ada kemampuan untuk saling menghubungkan antara stimulus yang timbul dengan respon yang diinginkan.

## 2) Conservative focusing

Cara membentuk konsep melalui strategi problem solving dengan mengeliminasi berbagai ciri yang tidak berkaitan dan mencari alternatif kemungkinan pemecahan masalah.

### 3) Reasoning

Cara membentuk konsep menggunakan proses berfikir membangkitkan dan mengevaluasi berbagai argumentasi untuk memperoleh kesimpulan yang benar. Cara ini ditempuh melalui sylogisme. Sylogisme merupakan suatu bentuk pernyataan formal untuk proses pengambilan keputusan akal yang terdiri dari dua premis dan satu keputusan.

Misalnya:

Semua manusia akan mati (premis mayor)

Ani adalah manusia (premis minor)

Jadi Ani juga akan mati (kesimpulan)

### 4) Logic

Cara membentuk konsep melalui prosedur berfikir logis dengan meningkatkan keakuratan kesimpulan yang diperoleh.

### 5) Decision making

Cara membentuk konsep melalui pengambilan keputusan berdasarkan penentuan alternatif kemungkinan yang terjadi dengan menggunakan berbagai penilaian terhadap keuntungan dari alternatif yang diajukan.

## ➤ Pengertian

- Pengertian merupakan hasil proses berfikir yang dilaksanakan secara aktif oleh seseorang. Ada dua macam pengertian (Dakir, 1993):
  - 1) Pengertian Empiris, yaitu didapat dari pengalaman sehari-hari.
  - 2) Pengertian Logis, yaitu didapat dari berbagai analisis dari berbagai pengetahuan yang dilaksanakan secara sadar.
- Pengertian secara umum diperoleh melalui lima tahap:
  - 1) Didahului dengan pengamatan
  - 2) Dilanjutkan dengan penganalisaan terhadap ciri khususnya
  - 3) Diadakan berbagai macam komparasi dari berbagai ciri khususnya
  - 4) Ditarik suatu abstraksi, yaitu sifat spesifik yang dimiliki oleh masing-masing objek atau kejadian
  - 5) Diadakan berbagai macam kombinasi untuk menentukan sifat umum dan susunan hierarkinya

# **BERFIKIR DAN BAHASA**

Antara bahasa dengan berpikir mempunyai kaitan yang sangat erat. Hasil pikir disampaikan dengan bahasa yang runtut dalam bentuk karangan akan mudah untuk dikomunikasikan pada orang lain. Plato mengatakan bahwa berbicara sebenarnya berpikir yang bersuara, sedangkan berpikir adalah berbicara dalam hati.



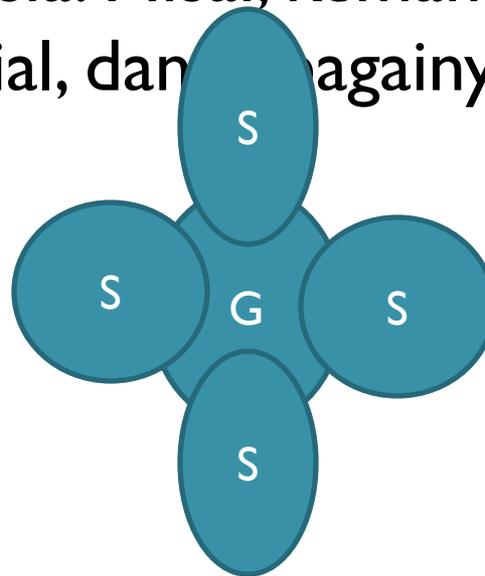
# **INTELEGENSI**

# A. TEORI INTELEGENSI

- Istilah intelegensi berasal dari kata latin intellegentia, yang pertama kali dicetuskan oleh orator Roman Cicero. Istilah ini umumnya menggambarkan kemampuan mental atau kognitif manusia. Berikut ini merupakan pendapat beberapa ahli tentang pengertian intelegensi.

## 2) Teori Dua Faktor

- Menurut Spearman, intelegensi terdiri dari:
  - Energi mental yang bersifat umum (G), dapat ditemukan pada semua proses kognitif, serta
  - Serangkaian faktor spesifik (S), yang secara umum hanya ditemukan pada sekelompok kecil aktivitas manusia. Misal, kemampuan verbal, numerik, spatial, dan sebagainya.



### 3) Teori Tiga Faktor/Teori Kelompok

- Merupakan modifikasi dari teori dua faktor, dirumuskan oleh Holzinger dan Harmon
- Pada teori ini, intelegensi selain terdiri dari faktor G dan faktor S, juga berisi sejumlah faktor kelompok/*common factor* (C), yang meliputi kemampuan-kemampuan tertentu yang sifatnya tidak begitu umum, lebih luas dari faktor S, dan hanya terdapat pada sekelompok aktivitas saja

## 4) Teori Multiple Faktor

- Dikembangkan oleh Thurstone, Guilford, dan para ahli penganut Teori Multiple Faktor. Teori ini menolak gagasan tentang ' intelegensi umum ' atau faktor G. Dengan mendasarkan pada analisis faktor, teori ini mengajukan hipotesis tentang ada banyaknya faktor yang memiliki kadar umum yang berbeda-beda.

- Menurut Thurstone, kemampuan mental primer (*primary mental ability*) ini terdiri dari
  1. Kemampuan numeric
  2. Ingatan
  3. Kelancaran kata
  4. Perbendaharaan kata
  5. Relasi ruang
  6. Penalaran, dan
  7. Kecepatan persepsi

- Stenberg pada tahun 1986 telah mengajukan suatu teori intelegensi yang didasarkan pada tiga subteori atau subtype intelegensi, yaitu:

- 1) **Contextual intelligence** merupakan kemampuan individu untuk beradaptasi dengan lingkungan dalam memecahkan masalah pada situasi khusus. Sering disebut dengan praktis
- 2) **Experimental intelligence** merupakan kemampuan belajar dari pengalaman, sehingga dapat digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas familiar secara efisien
- 3) **Componential intelligence** merupakan kemampuan untuk berpikir abstrak, memproses informasi,serta menentukan apa yang perlu dilakukan.

Teori intelegensi dari Sternberg lebih menitikberatkan pada proses berpikir dibandingkan pada hasilnya, oleh karenanya mempunyai potensial untuk diterapkan secara lintas budaya (Matsumoto, 1996)

# **B. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INTELEGENSI**

## ➤ ***Hereditas***

Faktor bawaan dapat mempengaruhi intelegensi seseorang. Hal tersebut dapat dilihat dari bukti-bukti tentang kekonstanan IQ, penelitian tentang anak kembar identik, serta penelitian Terman tentang genis (Visual Education, 1963)

## ➤ ***Lingkungan***

Beberapa faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi intelegensi antara lain, gizi, kesehatan, lingkungan, stimulasi kognisi dan emosi, serta urutan kelahiran (Irwanto,dkk,1989; Bootzin, dkk, 1991)

## ➤ ***Kondisi-kondisi Patologis***

Berhubung faktor biologis dari berfungsinya intelegensinya terletak pada otak, maka apabila terjadi perubahan-perubahan cukup besar pada struktur atau fungsi otak, akan sangat mempengaruhi kapasitas dari tingkah laku inteligen

## ➤ ***Ras***

## ➤ ***Emosional***

# C. PENGUKURAN INTELEGENSI

- ***Tes dari Francis Galton***

Francis Galton mengukur intelegensi untuk tujuan pembiakan keturunan manusia secara selektif. Usaha ini disebut Eugenics.

Dalam tesnya Galton mencoba membedakan intelegensi dari sejumlah fungsi mental, seperti waktu reaksi dan tentang ingatan. Namun kemudian .Wissler pada tahun 1901 salah seorang murid Catell (orang Amerika pengikut Galton) menemukan bahwa skor-skor pada tes itu tidak berkorelasi dengan kemampuan mengikuti pelajaran di Universitas Columbia. Wissler meyakinkan bahwa tes yang didasarkan pada proses sederhana seperti itu tidak ada gunanya.

- ***Tes Binet Simon***

- ***Tes Stanford Binet***

- ***Skala Wechsler***

- ***Tes Kelompok***

- ***Tes Intelegensi untuk Anak-anak Kecil dan Bayi***

## D. INTELEGENSI CAIR VS INTELEGENSI KRISTAL

Dalam pengukuran intelegensi, Raymon Cattel mengajukan adanya suatu perbedaan pada item-item tes untuk mengukur intelegensi cair dan intelegensi kristal.

- ***Intelegensi cair*** adalah kemampuan untuk belajar dan kemampuan untuk melakukan sesuatu. Kemampuan ini diukur dengan tes kecepatan, energy, dan kecepatan adaptasi pada situasi baru. Sebagai contoh tes tentang rentang ingatan, kemampun mencontoh gambar dengan pola, dan kemampuan memecahkan masalah. Skor pada tes ini umumnya mengalami penurunan setelah remaja
- ***Intelegensi kristal*** memerlukan pemerolehan pengetahuan, diukur dengan tes pembedaharaan kata, penalaran social, dan pemecahan masalah. Skor pada tes ini terus meningkat sepanjang hidup seseorang.

## Distribusi IQ berdasar Skala Wechsler

<b>IQ</b>	<b>Klasifikasi</b>	<b>Persentase</b>
>130	Very superior	2,2%
120-129	Superior	6,7%
110-119	Bright normal	16,1%
90-109	Average	50,0%
80-89	Dull normal	16,1%
70-79	Borderline	6,7%
<70	Defective	2,2%

## Mental Defective : sub-sub tipe berdasarkan IQ; Mental Age (MA); dan Social Age (SA)

<b>Type</b>	<b>Range IQ</b>	<b>Range MA</b>	<b>Range SA</b>
Moron	50-70	8-12 tahun	10-18 tahun
Imbecile	20-50	3-7 tahun	4-9 tahun
Idiot	-20	-3 tahun	-4 tahun

*Sumber: Visual Education, 1963. h. 58*

# 1. TIPE DAN KARAKTERISTIK DARI DEFINISI MENTAL, ANTARA LAIN

- Idiot disebut juga sebagai Institutional Retarded. IQ nya berada di bawah 20 usia mental (MA) di bawah 3 tahun, dan usia social (SA) di bawah 4 tahun. Sejak lahir ditandai dengan ketidakmampuan dalam pemerolehan keterampilan dasar.

Golongan ini pada umumnya juga disertai dengan tanda-tanda fisik, misal, tidak mampu duduk sendiri, tidak mampu berjalan, dan sebagainya

- Imbecile disebut juga dengan Trainable Retarded. IQ nya bergerak antara 20-50, MA 3-7 tahun, SA 4-9 tahun. Pada umumnya tidak mampu untuk mengikuti aktivitas skolastik yang paling dasar, dapat melakukan tugas-tugas rutin, di bawah pengawasan khusus, individu mampu melaksanakan pekerjaan yang sangat sederhana, dapat dilatih untuk menguasai pemeliharaan diri dan melindungi diri, serta bahasa percakapan yang sederhana, dan sangat kurang dalam kemampuan berpikir abstrak.

- Moron disebut juga Edcable Retarded. IQ nya bergerak antara 50-70, MA 8-12 tahun, SA 10-18 tahun. Golongan ini dapat mengikuti pendidikan dasar, dapat diajarkan untuk menguasai bermacam-macam pekerjaan sederhana, dan secara umum mampu memelihara diri sendiri. Golongan ini mempunyai dorongan-dorongan yang sama dengan orang dewasa normal, namun kemampuan untuk mengendalikannya sangat kurang, sehingga dorongan yang ada sering diekspresikan secara eksplosif. Oleh karenanya, golongan moron wanita dewasa sering terjerumus dalam dunia prostitusi, sementara golongan moron pria terlibat dalam tindakan kriminalitas.

## 2. Klasifikasi dan karakteristik individu dengan kemampuan moral superior

*Istilah gifted (berbakat), superior (sangat cerdas), bright (cerdas), dan lain-lain harus digunakan dengan mengikutsertakan faktor fisik, moral, pendidikan, prestasi, serta kemampuan khusus dari individu yang bersangkutan. Beberapa karakteristik yang sering diberikan pada individu-individu tipe ini antara lain ;*

- Genius : IQ nya lebih besar atau sama dengan 180, banyak ditandai dengan originalitas dan penemuan-penemuan baru.
- Gifted : IQ nya lebih besar atau sama dengan 130 selain ditandai dengan menonjolnya prestasi

dalam beberapa bidang khusus, juga disertai adanya komitmen yang kuat terhadap tanggung jawabnya

➤ Superior : IQ nya 5 lebih besar atau sama dengan 120. Kelompok cenderung menonjol dalam hal fisik, emosi, dan social. Umumnya didapatkan di kalangan terdidik. Golongan ini sering menonjol dalam penampilan, daya tarik, kestabilan, rasa ingin tahu yang besar, orisinil, dan penyesuaian dirinya baik. Penyesuaian juga dengan pasangannya dalam perkawinan juga sama bagus atau lebih bagus dari rata-rata orang yang ada pada umumnya.

### 3. Idiot savant

Idiot savant atau sarjana idiot adalah orang dengan suatu bakat yang spesifik yang luar biasa di suatu bidang, tetapi dalam hal-hal lainnya secara umum terbelakang. Sebagai contoh seorang seniman memiliki IQ begitu rendah tetapi sangat kreatif dalam bidangnya. Orang-orang golongan ini memiliki semangat dan perhatian yang begitu tinggi pada bidangnya, aspek-aspek inilah yang dipandang memiliki kontribusi besar bagi terbentuknya suatu keahlian yang begitu menonjol.

