

## **BAB LIMA**

### **KECERDASAN**

#### **PENGENALAN**

Kecerdasan merujuk kepada kebolehan kognitif seseorang individu yang dipelajari dari pengalaman untuk membolehkannya membuat penyesuaian diri dalam kehidupan sehari-hari.

Sebenarnya, istilah “kecerdasan” ini mula-mula diperkenalkan oleh **Sir Francis Galton**. Galton menyakini bahawa kebolehan intelek seseorang adalah bersifat penurunan. Walaupun beliau gagal membina sebuah ujian kecerdasan tetapi beliau adalah yang memperkenalkan konsep “kecerdasan”.

#### **5.0 Pandangan yang berbeza-beza mengenai kecerdasan**

Dalam pandangan Galton, kecerdasan merupakan **faktor umum** (*g factor*) yang memberikan asas kepada kebolehan-kebolehan spesifik yang lain. Dengan kata lain, sekiranya seseorang secara umumnya adalah cerdas, ia juga berkemungkinan besar dapat mengembangkan kebolehan-kebolehan muzik, kesenian dan lain-lain lagi. Pandangan ini disokong oleh **Charles Spearman** (1904) dan **David Wechsler** (1955). Pandangan ini mempercayai bahawa seseorang individu dengan kecerdasan yang tinggi, kebolehan dalam bidang-bidang lain, contohnya, menyelesaikan soalan matematik, menganalisis sajak, menghayati muzik dan lain-lain kebolehan juga tinggi. Terdapat banyak kajian telah membuktikan perkaitan positif di antara kecerdasan dengan kebolehan-kebolehan intelektual lain.

Ketiga-tiga aspek pemikiran tersebut dibahagikan pula ke dalam sub-kategori-sub-kategori yang berikut:

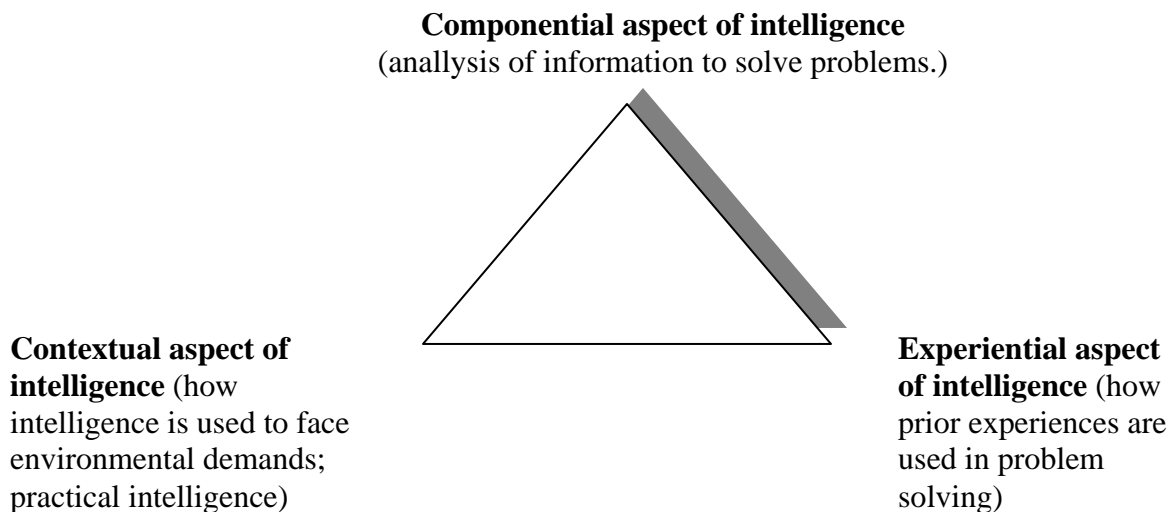
**RAJAH 1: FACES OF INTELLECT**

Kategori Pemikiran	Sub-kategori
Mental operations	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kognisi [<i>cognition ;recognizing old information &amp; discovering new</i>]</li> <li>2. pemikiran bertumpu [<i>convergent thinking (finding one answer)</i>]</li> <li>3. pemikiran bercapah [<i>divergent thinking (finding many possible solutions)</i>]</li> <li>4. penilaian [<i>evaluation (judgements about accuracy, value, etc.)</i>]</li> <li>5. ingatan segera [<i>immediate memory</i>]</li> <li>6. ingatan yang telah disimpan untuk jangka masa tertentu [<i>memory over time</i>]</li> </ol>
Contents	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. penglihatan [<i>visual content</i>]</li> <li>2. pendengaran [<i>auditory content</i>]</li> <li>3. word meanings</li> <li>4. symbols</li> <li>5. behaviors</li> </ol>
Products	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. units</li> <li>2. classes</li> <li>3. relations</li> <li>4. systems</li> <li>5. transformations</li> <li>6. implications</li> </ol>

5.0 Teori Triarchic Sternberg

Sternberg membahagikan kecerdasan kepada tiga bahagian:

**RAJAH 2 : STERNBERG’S TRIARCHIC THEORY OF INTELLIGENCE**



## **6.0 Pengukuran Kecerdasan**

### **6.1 Ujian Kecerdasan Stanford-Binet**

RAJAH 3 : (Feldman, 1997: hlm.253)

Dari rajah tersebut, didapati 34.1% orang memperoleh skor dari 100 ke 115, 34.1% orang memperoleh skor dari 100 ke 85. 95% orang memperoleh skor di antara 70 hingga 130. 99.7 % orang memperoleh skor 55 hingga 145.

Ujian Stanford-Binet telah memasuki **edisi yang keempat** yang direvisi pada tahun **1985** (Hagen, Sattler, & Thorndike, 1985, Hagen, & Sattler, 1986). Ujian ini mempunyai item-item yang berbeza-beza sifatnya mengikut umur orang yang mengambil ujian ini. Contohnya, seorang kanak-kanak diminta menyalin objek atau menjawab soalan tentang kehidupan sehari-hari. Orang yang lebih dewasa diminta menerangkan makna peribahasa, menceritakan persamaan beberapa kumpulan perkataan. Ujian ini dijalankan secara **lisan**. Penguji bermula dengan mencari tahap mental age di mana seseorang yang diuji itu dapat menjawab semua soalan dengan betul. Kemudian, diberi soalan-soalan yang semakin susah. Apabila tahap mental age telah sampai ke tahap di mana tiada item lagi yang dapat dijawab, ujian itu selesai. Dengan memeriksa soalan-soalan yang betul dan salah, penguji itu dapat mengira skor IQ.

## **5.2 Ujian Kecerdasan Wechsler**

RAJAH 4 : (Feldman, 1997; hlm. 254)

WAIS-R dan WISC-III dijalankan secara individu dan memakan masa yang panjang. Sekarang terdapat ujian yang dapat dijalankan secara berkumpulan. Ujian kumpulan tersebut dijalankan secara tulisan.

## **7.0 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan**

Kecerdasan merupakan bidang yang paling kontroversial di dalam psikologi. Dua jenis pendapat yang paling utama diperdebatkan tentang kecerdasan adalah, pertama, kecerdasan merupakan **warisan** (*inherit--- nature*). Kecerdasan ditentukan oleh gen-gen dan kromosom-kromosom daripada ibu bapa seseorang. Dan kedua, kecerdasan ditentukan oleh **persekitaran** (*nurture*). Kecerdasan dipengaruhi oleh pendidikan, cara pengasuhan, kelas sosial dan kebudayaan.

### **7.1 Warisan mempengaruhi kecerdasan**

Hasil kajian menunjukkan bahawa skor IQ bagi orang-orang yang mempunyai perhubungan genetik ada kolerasi. Rajah di bawah menunjukkan data dari 52 kajian yang menunjukkan bagaimana korelasi IQ bertambah dengan perhubungan genetik yang semakin dekat. Kategori perhubungan genetik dibahagikan dari orang-orang yang sama sekali tidak berhubungan secara genetik dan kepada identical twins, yang sama secara genetik.

RAJAH 5 : (Price, 1982: hlm. 401)

## 7.2 Persekitaran Mempengaruhi Kecerdasan

### 7.2.1 Keluarga: Susunan Kelahiran (*Birth Order*) dan Pencapaian Intelek

Tambahan pula, jika ditinjau secara mendalam, anak yang terakhir (**anak bongsu**), terutamanya dari keluarga besar adalah dalam keadaan yang kurang menguntungkan. IQ bagi anak tunggal adalah lebih rendah dari anak-anak sulung dari dua atau tiga adik-beradik. Robert Zajonc menerangkan keadaan tersebut dengan memberi sebab-sebab yang berikut: keluarga adalah kumpulan yang memberikan sumber-sumber intelektual kepada ahli-ahlinya. Persekitaran intelektual tersebutlah yang mempengaruhi kecerdasan seseorang. Zajonc menyimpulkan bahawa **saiz keluarga** adalah faktor penting dalam mempengaruhi kecerdasan. Di samping itu, **selang (*spacing*) umur** di antara adik-beradik juga merupakan faktor yang penting. Selang umur yang semakin besar cenderung memberi kebaikan kepada anak-anak muda, sementara membawa keburukan kepada anak-anak yang lebih tua. IQ anak bongsu dan anak tunggal secara relatif adalah rendah kerana kedua-duanya tidak mempunyai peluang untuk bertindak sebagai “guru” kepada adik-adik mereka. Peluang untuk menjadi seorang “guru” kepada orang lain akan merangsang perkembangan intelektual seseorang.

### 7.2.2 Kelas Sosial

Sebuah kajian terhadap 304 orang kanak-kanak dari Boston menunjukkan bahawa perbezaan kelas sosial mempunyai hubungan dengan perbezaan kecerdasan mereka. (Yando, Seitz, dan Zigler, 1979). Kanak-kanak dari kelas sosial rendah lebih berani mengambil risiko dan mempunyai daya tahan yang

lebih tinggi dalam menghadapi kekecewaan. Sementara itu, kanak-kanak dari kelas sosial tinggi lebih berkesan dalam menyelesaikan masalah konvensional tetapi

### 7.2.3 Cara Pengasuhan Ibu Bapa

**Vygotsky** percaya bahawa perkembangan kognitif berlaku melalui percakapan dan interaksi kanak-kanak dengan orang-orang yang lebih berkebolehan daripada mereka. Contohnya, orang dewasa atau rakan-rakan sebaya yang lebih matang daripada mereka. **Jerome Brunner** menamakan bantuan dari orang dewasa tersebut sebagai *scaffolding* (Wood, Brunner & Ross, 1976 dalam: Woolfolk, 1998). Kanak-kanak menggunakan bantuan tersebut untuk memahami sesuatu dan seterusnya dapat menggunakan maklumat yang diperolehi untuk menyelesaikan masalah. Bantuan tersebut boleh berbentuk isyarat, cadangan, galakan, pecahan masalah kepada langkah-langkah yang lebih kecil dan pemberian contoh yang berkaitan.

### 8.0 Kecerdasan Palsu (*Artificial Intelligence*)

**John McCarthy** mula-mula memperkenalkan istilah *artificial intelligence* pada tahun 1956. Istilah tersebut menerangkan komputer yang telah diprogram untuk berfikir seperti otak manusia. Komputer dan otak manusia mempunyai beberapa kesamaan dalam pemrosesannya. Kedua-duanya *encode* (maklumat yang diterima dimasukkan ke dalam sistem memori), menyimpan (*store*) dan mengeluarkan data (*retrieve data*). Kedua-duanya juga menunjukkan perjalanan fungsi secara logik dan cuba mencari kemungkinan penyelesaian untuk

sesuatu masalah (*heuristics*). Akan tetapi, terdapat perbezaan yang signifikan di antara kedua-duanya. Komputer lebih cepat dalam pengiraan daripada otak manusia tetapi dalam aspek-aspek lain lebih lemah. Contohnya, komputer susah untuk membaca pesan yang ditulis dengan tangan. Ahli-ahli psikologi mengkaji artificial intelligence supaya lebih memahami kognisi manusia melalui penggunaan komputer sebagai model. Sebaliknya, ahli sains komputer menggunakan otak manusia sebagai model untuk mengkaji fungsi-fungsi yang lebih rumit yang dapat diterapkan ke dalam komputer.

## 9.0 Kecerdasan Emosi (Emotional Intelligence—EQ)

Menurut **Daniel Goleman** (1996), kecerdasan emosi adalah kebolehan anda memahami perasaan sendiri dan menggunakannya untuk membuat keputusan yang berkesan di dalam kehidupan anda. Dengan mempunyai kecerdasan emosi, seseorang dapat mengawal rasa kecewa, sedih, frustrasi dan lain-lain perasaan yang negatif dengan baik. Seterusnya ia juga membolehkan seseorang mengontrol dorongan (*impulses*) diri. Sekiranya seseorang menghadapi kesusahan, kecerdasan emosinya dapat membantunya tetap bermotivasi dan optimistik serta menaruh harapan untuk tetap mencapai matlamat yang telah ditentukan. Ia juga berupa empati dan mengetahui bagaimana perasaan orang lain di sekeliling anda. Ia juga berupa kemahiran sosial yang membolehkan seseorang dapat menyesuaikan diri dengan orang lain dan dapat mengurus dengan baik perhubungan interpersonal serta dapat memujuk dan memimpin orang lain. Menurut perkataan Goleman (1995), kecerdasan emosi adalah : "*the ability to*



*monitor one's own and other's emotions, to discriminate among them, and to use the information to guide one's thinking and actions."*

Kecerdasan emosi diperincikan kepada lima domains (komponen/kebolehan) oleh Salovey seperti yang berikut:

- (1) Mengetahui emosi sendiri (*Self-awareness*)
- (2) Dapat mengendalikan emosi (*Managing Emotions*)
- (3) Memotivasikan diri (*Motivating oneself*)
- (4) Memahami emosi orang lain (*Recognizing emotions in others*)
- (5) Mengendalikan perhubungan (*Handling relationships*)

## **9.1 Hubungan Di antara Kecerdasan Emosi dan Kejayaan Akademik**

Dalam kajian “**Marshmallow**” yang dijalankan di Stanford, kanak-kanak pra-sekolah diberi sebiji gula-gula dan mereka diberitahu bahawa pengkaji akan meninggalkan bilik mereka berada. Sekiranya ada di antara kanak-kanak tersebut tidak makan gula-gula tersebut selepas pengkaji kembali ke dalam bilik tersebut, kanak-kanak tersebut akan diberikan sebiji gula-gula lagi. Dalam masa 15 hingga 20 minit, 1/3 kanak-kanak makan gula-gula tersebut dengan segera, sementara 1/3 kanak-kanak menunggu. Selepas 14 tahun kemudian, perbezaan di antara kanak-kanak tersebut menjadi ramalan kepada pencapaian mereka di sekolah. Hasil kajian menunjukkan bahawa kanak-kanak yang menangguhkan masa untuk makan gula-gula sehingga pengkaji kembali dan diberi gula-gula yang kedua beremosi lebih stabil, lebih disukai oleh guru-guru dan rakan-rakan sebaya, dapat menangguhkan pemuasan segera kehendaknya dalam mencapai matlamat akhir.

## 9.2 Kecerdasan emosi kanak-kanak pada masa sekarang

Pada masa sekarang, semakin ramai remaja yang terlibat dalam kenakalan remaja seperti membunuh, mencuri, menculik, merogol dan sebagainya. Di samping itu, kadar bunuh diri remaja juga bertambah. Thomas Achenbact, menyatakan bahawa kanak-kanak yang dilahirkan pada tahun 70an dan 80an menghadapi perubahan zaman yang mengancam perkembangan kecerdasan emosi dalam diri mereka. Mereka menjadi lebih impulsif, lebih nakal, tidak mematuhi arahan orang dewasa (ibu bapa), mudah marah, lebih merasa keseorangan (*lonely*), lebih mudah kecewa dan cemas. Ini adalah disebabkan oleh perubahan masa kanak-kanak mereka. Dalam masyarakat dewasa ini, ramai ibu bapa bekerja bertungkus-lumus dan dalam masa yang lebih panjang, kurang masa untuk bersamaan dengan anak-anak mereka. Tambahan pula, masyarakat kini semakin tidak tenteram dengan berlakunya banyak kes jenayah, kanak-kanak dilarang bermain di luar rumah, malahan tidak dibenarkan bermain ke rumah jiran-jiran. Kanak-kanak juga lebih banyak menghabiskan masa menonton TV dan bermain komputer. Jadi, masa untuk bersamaan dengan kanak-kanak lain dan orang dewasa berkurangan. Menurut Goleman (1996), kemahiran emosional tidaklah dipelajari sendiri tetapi melalui interaksi dengan orang lain.

Goleman (1996) mencadangkan pendidikan “**emotional literacy**” di sekolah-sekolah supaya mengajar murid tentang kemahiran-kemahiran emosi dan meninggikan kecerdasan emosi mereka.