

# Teori Inteligensi dan Bakat

Oleh :  
MURYONO

Seksi Psikologi  
Lab/Upf Ilmu Kedokteran Jiwa  
Fakultas Kedokteran UNAIR  
RSUD. DR. Soetomo  
S u r a b a y a

009241994 3 111



Surabaya, Juni 1991

KKU  
KK  
153.9  
Mur  
t

## PENGANTAR.

Saya kira hampir semua orang pernah mendengar tentang istilah psikotest, dalam kaitan dengan psikotest yang harus dijalankan anak di sekolah maupun psikotest yang harus dijalankan ibu, bapak, atau teman pada waktu ingin memasuki perusahaan tertentu. Pada umumnya psikotest selalu dikaitkan dengan test inteligensi, "test IQ", dan test bakat. Sebenarnya masih terdapat banyak test-test lainnya, seperti antara lain test yang mengukur kepribadian, minat motivasi berprestasi dan lain sebagainya.

Tetapi, sekalipun test inteligensi, "test IQ" dan test bakat sudah sangat populer di masyarakat, tampaknya pengertian mengenai apa itu inteligensi, bakat dan IQ sering masih kabur dan tidak jelas, bahkan sering salah.

Pada kesempatan ini, berturut-turut akan dibahas secara umum pengertian mengenai teori inteligensi dan bakat, test inteligensi, pengukuran test inteligensi, perubahan IQ dan hubungan antara taraf inteligensi dan keberhasilan didalam pendidikan.

## PENGERTIAN INTELIJENSI DAN BAKAT.

### INTELIJENSI.

Apakah itu inteligensi? Dari studi kepustakaan terlihat bahwa para ahli belum sepenuhnya sependapat mengenai apa itu inteligensi dan faktor-faktor apa saja yang terdapat didalamnya.

Ada golongan ahli yang lebih menekankan pengertian tunggal atau kesatuan dalam inteligensi. Mereka merumuskan inteligensi sebagai suatu kemampuan umum atau kemampuan global. Sebagai suatu kemampuan umum (general ability) inteligensi menandai semua ke- giatan manusia; jadi, pintar matematik, pintar dalam bahasa, pintar dalam olah raga dan sebagainya. Seorang tokoh yang memelopori teori ini adalah Spearman. Mereka yang memandang inteligensi sebagai suatu kemampuan global, melihat dalam inteligensi segi-segi atau kemampuan-kemampuan yang lebih khusus, tetapi segi-segi atau kemampuan-kemampuan ini bersatu membentuk satu pengertian, itu inteligensi. Salah satu test yang dikembangkan berdasarkan

kemampuan umum adalah test dari Wechsler. Menurut Wechsler, inteligensi adalah kemampuan global individu untuk bertindak se-terarah, berpikir secara rasional, serta menyesuaikan diri dalam lingkungannya secara efektif. Dikatakan kemampuan global, karena inteligensi menandai tingkah laku individu secara menyeluruh atau menyeluruh.

Ada golongan lain yang berpendapat bahwa inteligensi bukan kemampuan umum atau global, tetapi yang ada adalah kemampuan-kemampuan yang bidangnya agak sempit dan berdiri sendiri. Mereka mengatakan adanya kemampuan verbal; kemampuan angka, kemampuan keruangan, daya ingat dan sebagainya. Seorang tokoh dalam teori ini adalah Thurstone. Thurstone menemukan 7 kemampuan yang dianggapnya dasar (primary mental abilities). Menandung pengertian yang lebih kurang sama dengan pengertian kemampuan dasar.

Kemampuan yang dianggap dasar oleh Thurstone adalah :

1. V - kemampuan verbal (Verbal Comprehension).
2. W - kelancaran kata (Word Fluency).
3. N - kemampuan mengenai angka (Number).
4. S - kemampuan keruangan (Space).
5. M - kemampuan mengingat (Associative Memory).
6. P - kecepatan persepsi (Perceptual Speed).
7. I/R - kemampuan menalar (Induction, General Reasoning).

Kemampuan verbal : kemampuan untuk menghadapi materi verbal, berpikir verbal, dan menangkap hubungan antara konsep-konsep.

Kelancaran kata : kelancaran mengutarakan pikiran dan kata-kata.

Kemampuan mengenai angka : kemampuan untuk menggunakan pikiran melalui angka-angka, mencari hubungan angka-angka dan memperhitungkan secara cepat dan tepat bahan yang sifatnya kuantitatif.

Kemampuan keruangan : kemampuan untuk melihat dimensi, mengimajinasikan bentuk akhir suatu obyek dengan melihat gambar rancangannya.

Kemampuan ingatan : kemampuan untuk mengingat hal-hal yang telah dialami atau dipelajari sebelumnya.

kemampuan persepsi : kemampuan untuk mengenali persamaan dan perbedaan antara obyek-obyek atau simbol-simbol secara cepat dan teliti, hal mana penting untuk kemampuan membaca.

kemampuan menalar : kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan secara logis, kemampuan abstraksi, kemampuan menangkap hubungan antara dua hal.

penggabungan dari beberapa kemampuan dasar ini dalam berbagai proporsi dapat meramalkan keberhasilan seseorang dalam pendidikan, pekerjaan dan usaha intelektual yang kompleks.

Seorang tokoh lain, yaitu Thorndike, membagi inteligensi ke dalam tiga jenis, yaitu berdasarkan apa yang dapat dilaksanakan seseorang dan bagaimana ia melakukannya. Menurut pendapat Thorndike, ada :

- 1. Inteligensi abstrak atau verbal, yang mencakup kecakapan didalam penggunaan simbol-simbol.
- 2. Inteligensi praktis, yang mencakup kecakapan didalam memanipulasi obyek-obyek.
- 3. Inteligensi sosial, yang mencakup kecakapan didalam menghadapi manusia.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada berbagai teori tentang inteligensi.

## A K A T.

Berbeda dengan inteligensi yang merupakan kemampuan umum, maka bakat lebih merupakan kemampuan khusus. Menurut Bingham, bakat adalah suatu kondisi pada seseorang yang memungkinkannya dengan suatu latihan khusus mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan ketrampilan khusus. Kondisi ini adalah suatu kondisi mental yang terdiri atas kemampuan-kemampuan yang sudah terbentuk dan siap untuk dimanfaatkan (misalnya, melalui suatu latihan) untuk memperoleh suatu kecakapan atau ketrampilan tertentu. Jadi, bakat tidak semata-mata pembawaan yang herediter, tetapi kemampuan-kemampuan yang sudah terbentuk (hasil interaksi pembawaan dan pengaruh lingkungan). Kemampuan-kemampuan ini merupakan modal bagi

orang untuk berhasil dalam menuntut suatu bidang ilmu tertentu, pekerjaan tertentu, atau mempelajari suatu ketrampilan tertentu. Jadi, seseorang mempunyai bakat pemimpin jika pada dirinya sudah berkembang, misalnya :

- taraf kecerdasan yang diperlukan untuk seorang pemimpin.
- pandai mengemukakan pendapat.
- mempunyai daya persuasi, inisiatif.
- dan lain-lain.

Jika ini tinggal mengikuti suatu kursus atau latihan kepemimpinan untuk mempelajari teknik-teknik kepemimpinan, maka ia akan berhasil sebagai seorang pemimpin. Jadi, sejauh mana seseorang sudah memiliki kemampuan-kemampuan yang merupakan modal untuk seorang pemimpin yang baik, sejauh itu ia dikatakan berpotensi untuk menjadi pemimpin. Jadi, potensi pengertiannya tidak sama dengan he-ty, tetapi berkemampuan untuk berhasil di kemudian hari (future success).

Contoh lain : Seseorang yang berbakat musik, dengan mendapatkan latihan yang sama dengan orang lain yang tidak berbakat musik, lebih cepat menguasai ketrampilan musik.

Bakat pada umumnya dikaitkan dengan permulaan keberhasilan dapat dicapai pada suatu pekerjaan, pendidikan, atau penguasaan ketrampilan dimasa yang akan datang. Bakat dapat merupakan kemampuan yang bukan merupakan inteligensi, seperti misalnya : kemampuan psikomotorik, kecakatan/ketrampilan jari yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tertentu. Tetapi, bakat dapat pula merupakan gabungan sejumlah kemampuan inteligensi ditambah dengan kemampuan-kemampuan lainnya yang bukan inteligensi. Seperti bakat musik untuk meramalkan keberhasilan sebagai seorang teknisi montir, merupakan gabungan yang membutuhkan kemampuan umum yang tinggi, kemampuan penalaran dalam bidang mekanik, penguasaan matematika yang baik dan ketrampilan tangan.

## TEST INTELIJENSI.

Test inteligensi diciptakan untuk mengukur inteligensi. Test yang akan digunakan tentu saja harus sudah memenuhi persyaratan ilmiah, yaitu obyektif, baku (standard) dan telah dibuktikan reliabilitas dan kesahihannya, sehingga nilai diagnostik dan prediktifnya benar-benar dapat dipertanggung-jawabkan. Reliabilitas berhubungan dengan konsistensi nilai yang diperoleh bila individu yang sama diukur kembali oleh test yang sama, sedangkan validitas pengukuran menunjukkan bahwa tingkah laku yang diukur benar-benar merupakan indikasi dari pengertian yang hendak diukur. Dalam hal test inteligensi, test yang reliabel dan sah menunjukkan bahwa hasil test inteligensi relatif konsisten bila diulang dan sungguh-sungguh mengukur inteligensi.

Test inteligensi yang digunakan di Indonesia ada bermacam-macam. Ada test inteligensi yang khusus ditujukan untuk anak dan ada test inteligensi yang ditujukan untuk orang dewasa. Ada yang diberikan secara individual dan ada yang diberikan secara klasikal atau kelompok. Cara pemberiannya ada yang lisan, ada yang tertulis. Demikian pula landasan teori inteligensi yang digunakan oleh test inteligensi yang satu dapat berbeda dengan landasan teori inteligensi yang digunakan oleh test inteligensi yang lain. Ada yang berdasarkan teori inteligensi sebagai suatu kemampuan umum (Spearman), ada yang berdasarkan teori kemampuan-kemampuan dasar sebagai sekelompok faktor yang membentuk inteligensi (Thurstone) dan ada yang berdasarkan macam-macam teori inteligensi lainnya.

Pada umumnya dapat dikatakan bahwa test inteligensi yang bertujuan memberikan gambaran tentang taraf inteligensi umum seseorang banyak yang berdasarkan pada teori Spearman.

Sedangkan test inteligensi yang bertujuan memberikan gambaran mengenai kemampuan seseorang didalam berbagai-bagai segi atau faktor kemampuan inteligensi, yang memungkinkan didapatkannya profil atau gambaran mengenai segi-segi kekuatan dan kelemahan dari berfungsinya inteligensi seseorang, pada umumnya didasarkan pada teori Thurstone. Misalnya, dapat dilihat bahwa A kemampuan ingatannya tinggi, tetapi kemampuan mengenai angkanya rendah.

B kemampuan angkanya tinggi, kemampuan ingatannya juga tinggi, tetapi kemampuan verbalnya rendah.

Disamping itu, skala pengukuran yang digunakan juga dapat berbeda-beda (0-20, 40-160, 34-164, 100-900 dan sebagainya).

- Test inteligensi mana yang digunakan tergantung pada tujuan, keperluan dan masalah yang ditangani. Karena ada bermacam-macam jenis test inteligensi yang tujuannya, landasan teori dan skala pengukurannya berbeda-beda, maka penafsirannya harus disesuaikan dengan test inteligensi yang digunakan. Untuk mencegah kekeliruan penafsiran harus diketahui nama test inteligensi yang digunakan, untuk mengetahui landasan teorinya beserta skala pengukurannya.

### PENGUKURAN TEST INTELIGENSI.

Seperti halnya ukuran panjang yang berbeda-beda : meter, centimeter, inci, hasta, yard dan sebagainya; ukuran suhu : Celsius, Fahrenheit, Reamour, maka skala pengukuran yang digunakan test inteligensi yang satu dapat berbeda dari skala pengukuran yang digunakan test inteligensi yang lain.

Pada umumnya test-test inteligensi mengenal 2 macam skala pengukuran/norma untuk mengukur perbedaan-perbedaan individual, yaitu :

1. Norma perkembangan, dan
2. Norma dalam kelompok.

#### ad. 1. Norma perkembangan.

Norma perkembangan digunakan pada test-test perkembangan yang bertujuan untuk melihat tingkatan perkembangan seorang anak. Skala pengukuran test inteligensi yang didasarkan pada norma perkembangan adalah :

- a. usia mental (Mental Age, M.A.).
- b. IQ perbandingan (Ratio IQ).

#### . Usia mental.

Seorang anak usia 6 tahun, yang pada test inteligensi dapat mengerjakan dengan baik soal-soal atau tugas-tugas untuk golongan usia 8 tahun, dikatakan mempunyai usia mental 8 tahun. Dikatakan anak ini lebih maju dari anak-anak sebayanya. Sebaliknya, se-

B kemampuan angkanya tinggi, kemampuan ingatannya juga tinggi, tetapi kemampuan verbalnya rendah.

Disamping itu, skala pengukuran yang digunakan juga dapat berbeda-beda (0-20, 40-160, 34-164, 100-900 dan sebagainya).

Test inteligensi mana yang digunakan tergantung pada tujuan, keperluan dan masalah yang ditangani. Karena ada bermacam-macam jenis test inteligensi yang tujuannya, landasan teori dan skala pengukurannya berbeda-beda, maka penafsirannya harus disesuaikan dengan test inteligensi yang digunakan. Untuk mencegah kekeliruan penafsiran harus diketahui nama test inteligensi yang digunakan, untuk mengetahui landasan teorinya beserta skala pengukurannya.

### PENGUKURAN TEST INTELIGENSI.

Seperti halnya ukuran panjang yang berbeda-beda : meter, centimeter, inci, hasta, yard dan sebagainya; ukuran suhu : Celsius, Fahrenheit, Reamour, maka skala pengukuran yang digunakan test inteligensi yang satu dapat berbeda dari skala pengukuran yang digunakan test inteligensi yang lain.

Pada umumnya test-test inteligensi mengenal 2 macam skala pengukuran/norma untuk mengukur perbedaan-perbedaan individual, yaitu :

1. Norma perkembangan, dan
2. Norma dalam kelompok.

#### ad. 1. Norma perkembangan.

Norma perkembangan digunakan pada test-test perkembangan yang bertujuan untuk melihat tingkatan perkembangan seorang anak. Skala pengukuran test inteligensi yang didasarkan pada norma perkembangan adalah :

- a. usia mental (Mental Age, M.A.).
- b. IQ perbandingan (Ratio IQ).

#### a. Usia mental.

Seorang anak usia 6 tahun, yang pada test inteligensi dapat mengerjakan dengan baik soal-soal atau tugas-tugas untuk golongan usia 8 tahun, dikatakan mempunyai usia mental 8 tahun. Dikatakan anak ini lebih maju dari anak-anak sebayanya. Sebaliknya, se-



orang anak usia 10 tahun yang dapat mengerjakan tugas-tugas hanya sampai pada tingkat golongan usia 6 tahun, maka anak ini dikatakan mempunyai usia mental 6 tahun, dengan perkataan lain, ia terbelakang perkembangannya.

b. IQ perbandingan (Ratio IQ).

IQ perbandingan adalah skala pengukuran dengan cara membandingkan usia mental (M.A.) dengan usia kalender (C.A. = Chronological Age).

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$IQ = \frac{M.A.}{C.A.} \times 100$$

M.A. = usia mental, yang didapatkan dari hasil test.

C.A. = usia kalender, yang berdasarkan perhitungan tanggal lahir.

Berdasarkan rumus ini, seorang anak yang usia mentalnya sesuai dengan usia kalendernya (M.A. = C.A.) akan mendapat IQ 100. Jadi, IQ 100 menunjukkan bahwa perkembangan anak normal.

Seorang anak yang berusia 6 tahun, tetapi usia mentalnya 8 tahun, akan mendapat  $IQ = \frac{8}{6} \times 100 = 133,3$  ; anak ini perkembangannya pesat.

Sedangkan seorang anak yang berusia 10 tahun, tetapi hasil testnya sesuai dengan hasil test seorang anak berusia 6 tahun (M.A. = 6 tahun), akan mendapat  $IQ = \frac{6}{10} \times 100 = 60$  ; anak ini dikatakan terbelakang perkembangannya. Suatu contoh test yang menggunakan IQ perbandingan adalah test Stanford-Binet.

ad. 2. Norma dalam kelompok.

Pada norma dalam kelompok nilai yang diperoleh individu pada test dibandingkan dengan nilai yang diperoleh oleh kelompok standard.

a. IQ penyimpangan (Deviation IQ).

Skala pengukuran inteligensi yang menggunakan norma dalam kelompok antara lain adalah IQ penyimpangan yang perhitungannya berdasarkan besar penyimpangan seseorang dari nilai rata-rata kelompok standard. Orang yang hasil testnya sama dengan nilai

rata-rata kelompok akan mendapat IQ 100, orang yang hasil testnya satu standard deviasi (1 SD) di atas bilai rata-rata mendapat nilai IQ 115 (bila SD yang digunakan sama dengan 15); yang 2 standard deviasi di atas nilai rata-rata mendapat IQ 130 dan seterusnya. Skala IQ penyimpangan dengan nilai rata-rata 100 dan standard deviasi 15 dipergunakan pada test inteligensi Wechsler Bellevue Intelligence Scale (WB) dan Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC).

Berdasarkan skala ini inteligensi dapat digolong-golongkan sebagai berikut :

Batas IQ pada setiap golongan	Penggolongan menurut Wechsler	Persentase dalam populasi
128 dan lebih	very superior = sangat superior	2.2
120 - 127	superior = superior	6.7
111 - 119	bright normal = diatas rata-rata	16.1
91 - 110	average = rata-rata	50.0
80 - 90	dull normal = lambat belajar	16.1
66 - 79	borderline = lambat belajar	6.7
65 dan ke bawah	mental defective = keterbelakangan mental	2.2

Perlu ditegaskan bahwa tidak semua test inteligensi yang menggunakan skala IQ penyimpangan selalu menggunakan nilai rata-rata 100 dan standard deviasi 15 sebagai patokan. Sebagai contoh dapat dikemukakan test inteligensi dari Stanford-Binet yang menggunakan suatu skala IQ penyimpangan yang agak berbeda. Skala ini juga mempunyai nilai rata-rata 100, tetapi standard deviasi adalah 16. Dengan demikian, pada skala IQ dari Stanford-Binet IQ 52, 68, 84 dan seterusnya, penampilannya sama dengan IQ 55, 70, 85 dan seterusnya pada skala Wechsler (lihat gambar).

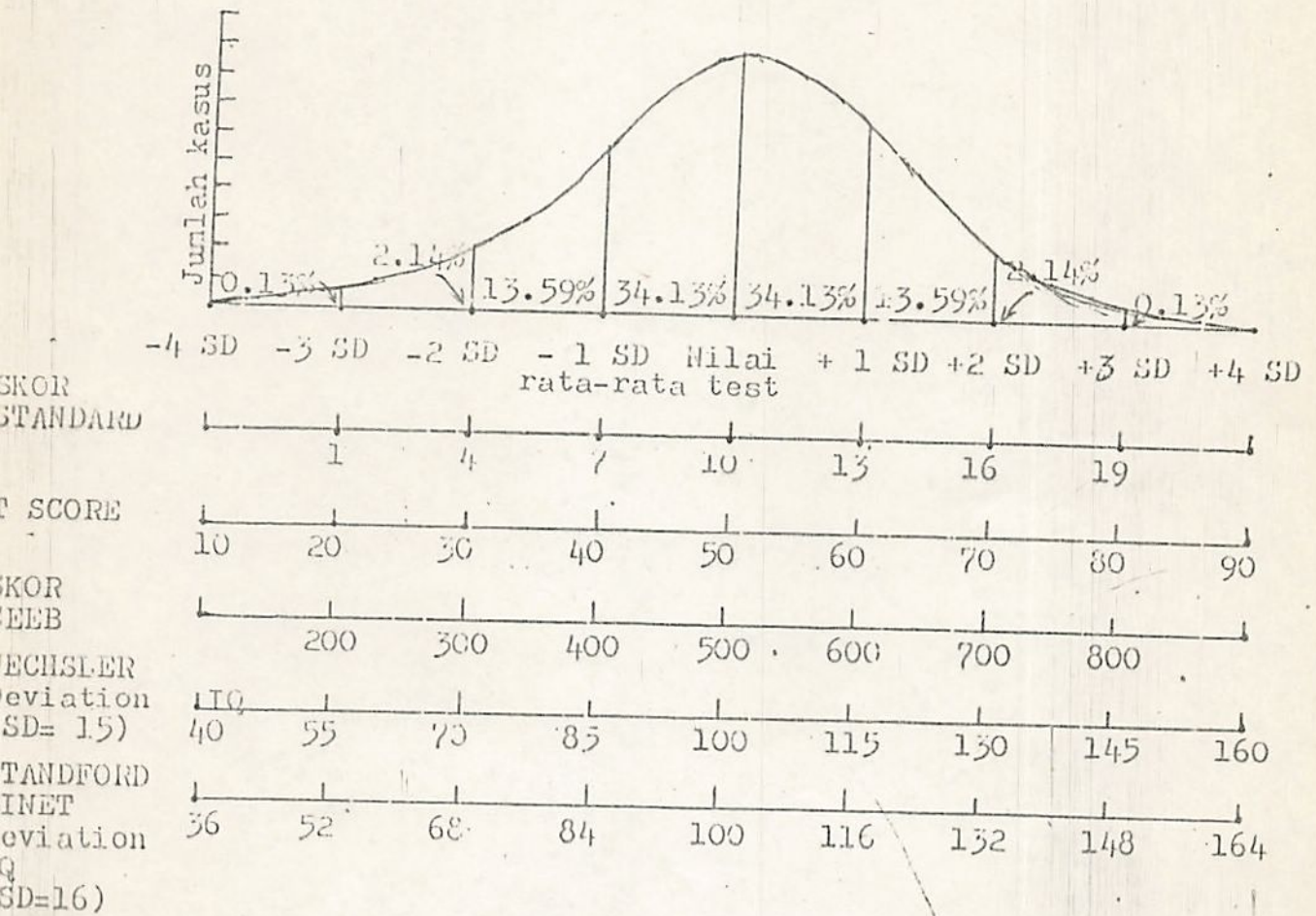
b. Skor standar.

Skor standar perhitungannya juga didasarkan pada besar penyimpangan seseorang dari nilai rata-rata kelompok standar. Ada test inteligensi yang mendasarkan skor standarnya pada nilai rata-rata 10 dan standar deviasi 3, sehingga dalam hal ini ren-

tangan nilai pada test berkisar dari 0-20. Ada pula yang menggunakan nilai rata-rata 500 dan standard deviasi 100, sehingga rentangan nilai pada test ini berkisar dari 100-900. Dengan demikian, nilai 500, 600, 700 pada test yang menggunakan patokan nilai-rata-rata 500 dan standard deviasi 100, penampilannya sama dengan nilai 4, 13 dan 16 pada test yang menggunakan nilai rata-rata 10 dan standard deviasi 3.

Darai uraian mengenai skala pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa skala yang digunakan oleh berbagai test inteligensi dapat berbeda-beda, sehingga dalam penafsiran hasil test inteligensi kita harus hati-hati. Orang yang kedudukannya 1 standard deviasi dibawah nilai rata-rata mendapat IQ 85 dan seterusnya. Dengan demikian kita akan mendapatkan suatu skala IQ yang berkisar dari 40 sampai 160, dengan nilai rata-rata 100 dan standard deviasi 15.

Gambar dari skala tersebut adalah sebagai berikut :



Dapat pula disimpulkan bahwa tidak semua angka selalu IQ, dan tidak semua hasil test inteligensi dinyatakan dalam IQ. Bahkan pengertian IQ ada 2 macam, ada IQ perbandingan dan IQ penyimpulan. Karena itu, angka, nilai ataupun IQ yang menyatakan hasil yang diperoleh seseorang pada suatu test inteligensi seogyanya selalu mencantumkan nama test yang digunakan untuk mengukurnya. Tidak dapat angka yang dicantumkan pada hasil test ditafsirkan secara umum tanpa mengetahui test apa yang telah digunakan dan skala pengukuran yang mendasarinya.

### PERUBAHAN IQ.

Seorang anak dites pada waktu duduk di kelas 4, 5 dan 6, IQ yang didapatnya adalah 117, 114 dan 101. Apakah yang menyebabkan IQ anak menurun? Apakah ini suatu tanda bahwa anak menjadi lebih bodoh? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, hal pertama yang harus diketahui adalah apakah pada ketiga pengujian ini anak mendapat test inteligensi yang sama? Bila tidak, maka perbedaan antara ketiga IQ itu disebabkan oleh perbedaan isi test dan skala pengukuran dan bukan mencerminkan kemunduran anak.

Hasil penelitian terhadap individu-individu menunjukkan bahwa IQ pada masa kanak-kanak dapat naik turun dan menjadi lebih stabil pada masa remaja dan dewasa. Perubahan yang besar dalam IQ dapat terjadi sebagai akibat perubahan lingkungan yang besar pada kehidupan anak. Perubahan-perubahan drastis dalam struktur keluarga atau kondisi rumah, adpsi, sakit yang lama dan berat, program-program terapi dan remedial dalam pendidikan merupakan contoh-contoh dari macam-macam peristiwa yang dapat mengubah perkembangan inteligensi. Bahkan anak-anak yang tinggal dalam lingkungan yang sama juga dapat menunjukkan peningkatan atau penurunan dalam IQ bila dites kembali dengan test inteligensi yang sama. Perubahan ini mempunyai arti bahwa anak berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari kelompok standard anak yang seusia dengannya. Pola pengasuhan juga berpengaruh. Dari penelitian-penelitian didapatkan bahwa lingkungan dari anak-anak yang IQ-nya menunjukkan peningkatan adalah lingkungan yang membangkitkan suasana yang mendorong dan penuh dengan insentif (encouraging and rewarding).

Apakah seorang anak perlu di test beberapa kali ? . Untuk mengetahui apakah ada perubahan-perubahan dalam perkembangannya, seorang anak dapat ditest beberapa kali (dengan test yang sama) dengan selang waktu yang lama. Pengulangan dalam jangka waktu dekat tidak perlu, kecuali jika ada dugaan bahwa hasil test terakhir tidak mencerminkan prestasi anak yang optimal, karena misalnya, keadaan anak pada waktu ditest atau keadaan situasi pengotesan tidak menguntungkan anak.

#### HUBUNGAN TARAF INTELIGENSI DENGAN KEBERHASILAN DIDALAM PENDIDIKAN.

Secara umum memang dapat dikatakan bahwa kemungkinan keberhasilan pada suatu pendidikan bagi seseorang yang mempunyai taraf inteligensi yang tinggi adalah lebih besar daripada kemungkinan keberhasilan bagi seorang yang mempunyai taraf inteligensi lebih rendah, tetapi tidak selalu taraf inteligensi sejalan dengan keberhasilan di sekolah, Taraf inteligensi tidak dapat 100% meramalkan keberhasilan di sekolah, karena keberhasilan seseorang didalam pendidikan selain ditentukan oleh taraf inteligensinya, juga dipengaruhi oleh faktor-faktor non inteligentif lainnya, seperti misalnya kemampuan penyesuaian diri, motivasi, kesehatan, minat, kepribadian, masalah-masalah pribadi dan masalah-masalah keluarga. Karena itu, taraf inteligensi yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan seseorang, bila tidak disokong oleh faktor-faktor non-inteligentif lainnya.

§§§§§

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Anastasi, A. 1982 Psychological Testing (Edisi ke-5). New York E Mac Millan Publishing Co.
2. Cronbach, L.J. 1984 Essentials of Psychological Testing (Edisi ke-4). New York : Harper & Row Publisher.

3. Drenth, P.J.D. 1975 Irleiding in de testtheorie. Deventer : Van Nostrand Reinhold.
4. Cattarazzo, J.D. 1972 Wechsler's measurement and appraisal of adult & intelligence. Baltimore : The Williams & Wilkins Co.
5. Simposium sehari mengenai inteligensi, bakat dan "test IQ" 1979. Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
6. Vernon, P.H. 1973 Intelligence and Cultural Environment. London : Methuen & Co.

00000 00000

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
RAB