



MODUL PERKULIAHAN

TES INTELIGENSI ANAK DAN DEWASA



PROGRAM STUDI PSIKOLOGI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN



Kata Pengantar

Buku ini merupakan himpunan informasi tes inteligensi yang terdapat di program studi Psikologi Universitas Mulawarman. Buku modul ini disiapkan bagi para pemakai tes, yakni alumni psikologi, kiranya buku modul ini juga cukup bermanfaat bagi para mahasiswa psikologi yang sedang mempelajari beragam tes khususnya tes inteligensi anak dan dewasa.

Daftar Isi

PENGANTAR	i
Daftar Isi	ii
RAVEN PROGRESSIVE MATRICES.....	1
1. Standard Progressive Matrices (SPM).....	3
2. Coloured Progressive Matrices (CPM).....	5
3. Advnaced Progressive Matrices (APM)	8
4. Intellegence Struktur Test (IST)	10
5. Culture Fair Intelligence Test (CFIT).....	20
6. Tes Binet	23

RAVEN PROGRESSIVE MATRICES

Raven Progressive Matrices diciptakan oleh J.C Raven pada tahun 1938. Tes ini mula-mula dikembangkan di Inggris dan secara luas dipergunakan dalam lingkungan angkatan bersenjata Inggris pada Perang Dunia II.

Raven Progressive Matrices dimaksudkan sebagai tes non-verbal yang dirancang untuk mengukur kemampuan untuk mengerti dan melihat hubungan antara bagian-bagian gambar yang disajikan serta mengembangkan pola berpikir yang sistematis.

Tes ini sebagian besar mengukur 'general factor', sedangkan sebagian kecil mengukur 'spatial aptitude', 'inductive reasoning', dan 'perceptual accuracy'. Penyusunan soal bertingkat dari soal-soal yang mudah ke soal-soal yang sukar. Pada tingkat awal, soal-soal membutuhkan kecermatan untuk membedakan. Pada tingkat lebih lanjut, soal-soal membutuhkan kemampuan berpikir analogis dan logis.

Raven progressive matrices terdiri atas tiga tes dengan penggunaan yang berbeda-beda, yaitu

1. **Standard Progressive Matrices (SPM)**

SPM terdiri dari 60 soal yang dikelompokkan ke dalam lima seri, A, B, C, D, dan E. tes ini dapat dipergunakan untuk orang normal usia 6-65.

2. **Coloured Progressive Matrices (CPM)**

CPM terdiri dari 36 soal yang dikelompokkan ke dalam tiga seri, A, Ab, dan B. tes ini dapat dipergunakan untuk anak usia 5-11 tahun, anak yang mengalami hambatan mental, dan orang lanjut usia. CPM dapat berbentuk buku soal ataupun papan.

3. **Advanced Progressive Matrices (APM)**

Aom disusun pertama kali pada tahun 1943. Revisi dilakukan pada tahun 1947 dan 1962, tes ini dapat dipergunakan untuk orang normal tanpa batasan waktu, yakni untuk mengukur kemampuan observasi dan 'clear thinking'. Jika tes ini dipergunakan dengan batasan waktu (selama 40 menit), berarti untuk mengukur kecepatan dan ketetapan kemampuan intelektual. APM terdiri atas dua bagian. Bagian I terdiri dari 12 soal, sedangkan bagian II terdiri dari 36 soal. Biasanya tes ini dipergunakan untuk subyek yang berusia di atas 11 tahun.

THE STANDARD PROGRESSIVE MATRICES

PM-60

The Standard Progressive Matrices dirancang oleh J.C Raven dan diterbitkan terakhir kali oleh H.K Lewis & Co.Ltd. London pada tahun 1960. Tes PM – 60 bersifat non verbal, materi tes terdiri dari gambar-gambar. Tes ini dapat diberikan secara individual maupun klasikal, karena instruksi diberikan secara lisan maka tes dapat di berikan pada yang buta aksara sekalipun. Materi tes yang berbentuk gambar menjadikan tes ini bebas dari kultur dan dapat digunakan oleh negara manapun. Diciptakan pertama kali tahun 1963, dan telah mengalami berbagai revisi yaitu tahun 1960, 1980 dan revisi terakhir pada tahun 1990.

Penyusunan tes PM didasari oleh konsep intelegensi Spearman, yang mengacu pada konsepsinya mengenai *eduction of relation* dan *eduction of correlates*. Raven sendiri mengutarakan bahwa tes PM ini adalah tes kejelasan pengamatan dan kejelasan berpikir. Namun hasil penelitian terakhir 1990 diperoleh bahwa korelasi antara tes PM dengan tes WB adalah sebesar 0,70 yang berarti bahwa tes PM dapat menggali *g factor*.

Strategi interpretasi tes PM :

1. Analisa kuantitatif:

- Perolehan skor pada setiap seri (ada 5 seri)
- Perolehan skor secara menyeluruh

Interpretasikan skor tersebut berdasarkan norma yang berlaku dengan katagori:

- Superior
- Di atas rata-rata
- Rata-rata
- Di bawah rata-rata
- Terhambat

2. Analisa kualitatif

- Interpretasi berdasarkan perolehan dari setiap seri, seri pertama merupakan seri yang paling mudah dicari dasar penalaran. Selanjutnya taraf kesukaran soal akan semakin meningkat dan masing-masing seri menuntut pengerahan intelektual yang lebih agar dapat menemukan dasar penalaran yang berlaku.
- Interpretasi penyebaran kesalahan/macam kesalahan pada setiap seri dengan cara yang sama seperti dilakukan pada tes FRT.

STANDARD PROGRESSIVE MATRICES (SPM)

1. Nama

Nama asli : Standard Progressive Matrices

Nama Indonesia: Tes SPM (A2)

2. Bentuk yang tersedia

Bentuk buku dengan ukuran kuarto di mana masing-masing lembar (halaman) memuat satu butir soal dan kemungkinan jawaban yang benar.

Tes ini terdiri atas 5 kelompok yaitu A, B, C, D dan E, masing-masing memuat 12 butir soal, jadi seluruhnya 60 butir soal.

3. Aspek yang di ukur

Tes SPM mengukur kecerdasan orang dewasa, yang paling banyak diungkap adalah factor general ("G" Faktor)

4. Sajian

Penyajian tes dapat secara individual maupun secara kelompok. Dalam penyajian kelompok seyogyanya setiap 1 tester maksimum menangani 30 orang.

5. Waktu penyajian

Total waktu, tidak terbatas hanya biasanya disediakan sekitar 30 menit untuk mengerjakan soal, ditambah dengan waktu untuk pemberian penjelasan.

6. Tujuan

Untuk mengukur dan menggolongkan tingkat kecerdasan umum dari subyek.

7. Validitas dan reliabilitas

Menurut Raven, tes SPM sangat memuaskan untuk mengukur kecerdasan dan mempunyai validitas yang cukup meyakinkan. Koefisien korelasi antara tes SPM dengan tes inteligensi yang dibuat oleh Terman dan Merrill adalah sebesar 86. Menurut Martin dan Wieschers tes SPM mempunyai korelasi yang tinggi dengan WISC, sedangkan Barrat mengatakan bahwa tes SPM tersebut disamping berkorelasi tinggi dengan WISC, juga berkorelasi tinggi dengan "Columbia Mental Maturity Scala".

Validitas eksternal dengan menggunakan hasil prestasi belajar di SMP bergerak dari 0,019 sampai dengan 0,519 (Masrun, 1977), sedangkan di SMA koefisien validitasnya sebesar antara 0,097 samoai dengan 0,389 (MArun, 1976).

8. Cara pemberian skor

Nilai satu untuk item yang dijawab betul dan nilai nol bagi jawaban yang tidak benar. Soal nomor 1 dan 2 dipakai sebagai contoh dan harus benar. Sehingga secara teoritis “range” nilai akan bergerak dari 2 sampai 60.

9. Norma

Asli : Untuk individual tes usia 6 tahun sampai dengan 13 ½ tahun dengan masing-masing jarak adalah setengah tahun, untuk masing-masing golongan usia tersebut (16 golongan) dikenai norma yang berbeda untuk menentukan tingkat kecerdasan mereka. Sedangkan untuk Group test mulai dari usia 8 tahun sampai dengan 14 tahun dengan jarak setengah tahun (jadi ada 13 golongan), masing-masing dikenai norma yang berbeda pengelompokan tingkat inteligensi subyek didasarkan atas nilai persentil sebagai berikut :

1. “Intellectually superior” bagi subyek yang nilainya pada persentil ke 95 ke atas.
2. “Definitely above the average in intellectual capacity”, bagi subyek yang nilainya terletak antara persentil 75 sampai dengan persentil 95.
3. “Intellectually average”, yaitu kelompok subyek yang nilainya berkisar antara persentil ke 25 sampai dengan persentil ke 75.
4. “Definitely below average in intellectual capacity”, bagi subyek yang nilainya antara persentil ke 25 sampai dengan persentil ke 75.
5. “Intellectually defective”, yaitu jika nilai subyek terletak pada dan di bawah persentil yang ke 5.

10. Catatan

Untuk tes kelompok besar, sebaiknya norma diambil dari kelompok yang bersangkutan.

11. Referensi

Anastasi, A., 1961. *Psychological Testing*. New York, The McMillan Company.

Masrun, 1976. Validita tes SPM sebagai alat pengukur kecerdasan pelajar SMA.

Jurnal Psikologi. No : 1. Tahun VI. Agustus 1976. 37-52.

Masrun, 1997. Studi validita tes SPM untuk mengukur kecerdasan pelajar-pelajar SMP. *Jurnal Psikologi*. No.: 1. Tahun VII. Desember 1977, 1-22.

Raven, J.C., 1960. *Guide to the Standard Progressive Matrices Sets A, B, C, D, dan E*.

COLOURED PROGRESSIVE MATRICES (CPM)

1. Nama

Nama Asli : Coloured Progressive Matrices

Nama Indonesia : Tes CPM

2. Bentuk penyajian

Bentuk tes CPM ada dua macam yaitu berbentuk cetakan buku dan yang lainnya berbentuk papan dan gambar-gambarnya tidak berbeda dengan yang di buku cetak.

Materi tes terdiri dari 36 item/gambar. Item ini dikelompokkan menjadi 3 kelompok atau 3 set yaitu set A, set Ab, set B.

Item disusun bertingkat dari item yang mudah ke item yang sukar. Tiap item terdiri dari sebuah gambar besar yang berlobang dan di bawahnya terdapat 6 gambar penutup. Tugas testi adalah memilih salah satu di antara gambar ini yang tepat untuk menutupi kekosongan pada gambar besar. Pada dasarnya kedua bentuk tersebut dalam pelaksanaan tes memberikan hasil yang sama (Raven, 1974). Kedua bentuk tes CPM yaitu bentuk buku maupun bentuk papan dicetak berwarna, dimaksudkan untuk menarik dan memikat perhatian anak-anak kecil (Raven, 1974).

3. Aspek yang di ukur

Raven berpendapat bahwa tes CPM dimaksudkan untuk mengungkap aspek-aspek :

- a. Berpikir logis
- b. Kecakapan pengamatan ruang
- c. Kemampuan untuk mencari dan mengerti hubungan antara keseluruhan dan bagian-bagian, jadi termasuk kemampuan analisa dan kemampuan integrasi
- d. Kemampuan berpikir secara analogi.

4. Sajian

Tes CPM dapat disajikan baik secara individual maupun secara klasikal, tergantung dari kebutuhannya.

5. Waktu penyajian

Mengenai waktu penyajian tes CPM tidak ada pembatasan waktu

6. Tujuan

Tes CPM dapat dipergunakan untuk mengungkap taraf kecerdasan bagi anak-anak yang berusia 5-11. Di samping itu juga digunakan untuk orang-orang yang lanjut usia dan bahkan untuk anak-anak “defective”

7. Validitas dan reliabilitas

Banyak penelitian mengenai validitas maupun reliabilitas dari tes CPM. Penelitian tentang validitas tes CPM kebanyakan dilakukan dengan cara membandingkan atau mencari korelasi hasil tes CPM dengan prestasi belajar subyek, atau dengan cara membandingkan tes lain yang sudah dianggap valid. Penelitian tersebut di antaranya yaitu dari SRI Sugiyanti Kartono (1974) yang mengadakan penelitian tentang korelasi tes inteligensi CPM dengan nilai prestasi belajar siswa SD Pembangunan IKIP Yogyakarta kelas I s/d V, hasilnya menunjukkan signifikan berdasarkan taraf signifikansi 5% maupun 1% . penelitian lain yaitu dari Ratna Wulan (1981). Penelitian diadakan di SD Serayu 1, SD Bumijo dan SD Pingit, yaitu dengan membandingkan dengan Tes WISC dalam verbal IQ, performance IQ, dan FULL IQ-nya.

Hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 1

Tabel Koefisien Korelasi Hasil Tes CPM dengan Verbal IQ, Performance IQ, dan Full IQ.

CPM dengan	R	t.s 5%	t.s 5%
Verbal IQ	0,463	Signifikan	Signifikan
Performance IQ	0,644	Signifikan	Signifikan
Full IQ	0,600	Signifikan	Signifikan

N = 100

Jadi dari dua penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa tes CPM bisa dikatakan valid. Reliabilitas yang diperoleh dengan test-retest terhadap 58 anak berumur antara 5 ½ - 7 ½ tahun dan 61 anak berumur antara 8 ½-10 ½ tahun menunjukkan hasil korelasi 0,54 – 0,66 dan 0,77 – 0,83.

Sementara penelitian Masrun (1975) menemukan reliabilitas dengan tes-retest sebesar 0,29-0,548. Sedang validitas yang diketemukan sebesar antara 0,04-0,28 dengan prestasi belajar dan antara 0,01-0,19 dengan nilai bahasa (yang keduanya tidak signifikan).

8. Cara pemberian skor

Untuk tiap jawaban yang benar diberi nilai satu, sehingga jumlah nilai tertinggi yang dapat di capai ialah 36.

Hasil tes CPM tidak menunjukkan nilai angka kecerdasan atau IQ melainkan berupa tingkat-tingkat atau taraf-taraf kecerdasan. Berdasar dari nilai yang diperoleh, maka subyek dapat dikategorikan ke dalam salah satu dari lima taraf kecerdasan yang ada.

9. Norma

Norma yang ada yaitu norma asli seperti yang tercantum dalam buku tes CPM (Raven, 1974)

Tabel II

Nilai-nilai persentil dihitung dari skor-skor yang diperoleh dari 608 murid sekolah Dumfries, umur sekitar di atas 5 tahun, dibawah 11 ½ tahun.

Nilai Presentil	Umur Kronologi Dalam Tahun											
	5 ½	6	6 ½	7	7 ½	8	8 ½	9	9 ½	10	10 ½	11
95	13	21	23	24	25	26	28	30	32	32	33	35
90	17	20	21	22	23	24	26	31	31	31	31	34
75	15	17	18	19	20	21	23	26	28	28	29	31
50	14	15	15	16	7	18	20	22	24	24	26	28
25	12	13	14	14	15	16	17	19	21	22	22	24
10	-	12	12	13	14	14	15	16	18	20	20	21
5	-			12	12	13	14	15	16	17	17	17

10. Catatan

Walaupun tes CPM merupakan tes non-verbal yang bebas dari pengaruh kebudayaan, akan tetapi dari hasil penelitian Sukarti (1980) menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan antara murid di daerah pedesaan dan daerah kota.

Atas dasar pertimbangan tersebut maka perlu dibuat norma terpisah yang berlaku untuk masing-masing kelompok.

11. Refrensi

Anastasi, A., 1968, *Psychological Testing*. The McMillan Company : London.

Masrun, 1975. Validitas dan Reabilitas Tes Raven sebagai alat pengukur kecerdasan anak di Indonesia. *Jurnal Psikologi*. No. 1. Tahun V, 1-13.

Ratna Wulan, 1982. Laporan Penelitian tentang Hubungan antara Tes Inteligensi Coloured Progressive Matrices dengan Wechsler Intelligence Scales for Children di Kotamadya Yogyakarta. Proyek pengembangan ilmu dan teknologi. Fakultas Psikologi UGM.

ADANCED PROGRESSIVE MATRI (APM)

1. Nama

Nama asli : Arivanced Progressive Matrices
disusun oleh J.C Raven pada tahun 1943.

Nama Indonesia : Tes APM Set I dan Set II

2. Bentuk yang tersedia

Tes APM terdiri atas 2 set dan bentuknya non-verbal. Set I disajikan dalam buku tes Set I berisikan 12 butir soal tes. Set II bersikan 36 butir soal tes dalam buku soall tes ke II.

3. Aspek-aspek yang diukur

Tes APM dimaksudkan untuk mengungkap kemampuan efisiensi intelektual. Tes APM ini sesungguhnya untuk membedakan secara jelas antara individu-individu yang berkemampuan intelektual lebih dari normal bahkan yang berkemampuan intelektual superior.

4. Sajian

Tes APM dapat disajikan secara individual maupun secara klasikal. Dalam hal penyajian secara klasikal, harap diperhatikan jumlah testi yang ditangani oleh seorang tester.

5. Waktu penyajian

Total waktu 50 menit.

Perincian : Untuk pemberian petunjuk, pengisian lembar jawaban 5 menit.

-. Untuk set I APM waktu tes 5 menit.

-. Untuk set II APM membutuhkan waktu 40 merit.

6. Tujuan

Untuk mengukur tingkat intelligensi, di samping untuk tujuan analisis klinis.

7. Reliabilitas dan Validitas

Reliabilitas tes APM set II telah diteliti oleh J.C. Raven dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel I

Progressive Matrices (1947) Set II – korelasi antara skor-skor pada tes I dan tes II.

Umur	Jumlah Subyek	Tes I		Tes II		r
		Mean	SD	Mean	SD	
101/2 tahun	109	13,04	5,93	15,07	6,00	0,76
121/tahun	92	13,77	6,64	16,38	6,74	0,86
Dewasa						
Mahasiswa	243	22,06	8,95	25,59	9,38	0,91

Validitas juga telah diteliti oleh J.R. Raven hasilnya lihat pada tabel II dan II buku Manual tes APM.

8. Cara pemberian skor

Cara pemberian skor, untuk setiap butir soal tes yang dikerjakan benar mendapat nilai 1, sedang yang salah 0.

9. Norma

Norma tes yang asli, oleh J.R Raven telah dilakukan penelitian pada tahun 1962 untuk APM set II dalam persentil. (lihat buku manual asli). Sedang untuk norma di Indonesia belum pernah dilakukan penellitian.

10. Catatan

Bila tes ini akan dipergunakan di Indonesia perlu diadakan penelitian lebih dahulu apakah butir-butir soal tes tersebut benar-benar akan mengungkap kemampuan efisiensi intelektual, dan apakah dapat membedakan secara jelas perbedaan kemampuan intelektual yang superior.

11. Referensi

Advanced Progressive Matrice. Set I and Set II 1975, London, Grieve The Printers Ltd. Dumpries and H.K Lewis & Co. Ltd.

INTELLIGENZ STRUKTUR TEST

(IST-70)

RUDOLF AMTHAUER

I. Pendahuluan

Penyusunan IST-70 oleh Amthauer diawali oleh adanya keinginan untuk menggali dan mengukur inteligensi secara tersendiri terlepas dari aspek kepribadian. Hal ini tercermin dari definisi inteligensi yang dituturkan olehnya yaitu sebagai berikut :

intelligenz wird ausgefasst als eine sonderstruktur im gesamt der personlichkeitsstruktur eines menschen. Intelligenz IST fur uns eine strukturierte ganzheit von seelisch geistigen fahigkeiten, die in leistungsfungen wirksam werden und den menschen befahigen, als handelnder in seiner welt bestehen zu konnen. Erkannt werden kann die intelligenz nur an ihren auswirkungen, namlich dann, wenn sie in leistungsfungen sichtbar wird

“Inteligensia ditanggapi sebagai suatu struktur tersendiri. di dalam keseluruhan kepribadian seseorang manusia Inteligensia bagi kami, merupakan sesuatu keseluruhan struktur yang terdiri dari kemampuan-kemampuan jiwa dan rohani, yang berfungsi sedemikian rupa sehingga memberikan kemampuan bagi manusia, untuk bertindak sebagai pelaksana dalam dunianya. Sekarang kita dapat membedakan inteligensia itu secara terpisah (dari kepribadian) yaitu apabila inteligensia itu menjadi jelas melalui “keberhasilan/prestasi” yang dicapai.”

Selanjutnya Amthauer menurunkan hipotesa kerja yang menurut pandangannya dalam suatu ketekatan tertentu. kemampuan-kemampuan Intelektual menunjukkan suatu struktur tertentu yang mengikuti suatu hierarki tertentu pula. Berdasarkan pengalaman empiric, penelitian dan eksperimen dibawah kontrol yang ketat ia melakukan pengujian antara konsep teoritik dan praktek di lapangan dan pada akhirnya Amthauer sampai pada kesimpulan bahwa melalui pengukuran tes IST eroleh bahwa factor-faktor intelektual yang diukur merupakan faktor yang bersifat spesifik (s factor). Hasil penelitiannya membuktikan adanya interkorelasi yang rendah antar subtes dengan Jumlah subtes ($r = 0.25$), sedangkan korelasi antara subtes dengan jumlah keseluruhan subtes rendah pula ($r = 0,60$).

Selain itu Amthauer menyadari bahwa pengukuran aspek intelektual pada kenyataannya tidak bisa terlepas sepenuhnya dari faktor-faktor kepribadian yang lain misalnya motivasi, ambisi, mood dsb. Oleh karena itu dengan mengacu pada pendapat Rapaport Gill & Schafer (1972) maka dalam menginterpretasikan hasil IST hendaknya tidak memandang nilai/hasil yang dicapai testee semata-mata, namun perlu pula usaha menangkap mekanisme yang melatar belakangi pencapaian nilai/hasil itu.

INTERPRETASI SUB-TEST PADA IST-70

1. SE (SATZERGAENZUNG)

- Pembentukan pencapat
- Common sense
- Penekanan pada “berpikir konkrit praktis”
- Sense of reality
- Mandiri dalam berpikir

Yang diukur adalah “judgment” subyek, artinya apakah ia mampu menilai dalam arti apakah ia mandiri, atau apakah ia salah kaprah.

2. WA (WORTAUSWAHL)

- Menangkap inti makna atau pengertian yang disampaikan dalam bahasa
- Rasa bahasa
- Berpikir dengan bahasa secara induktif kepekaan menyelami perasaan
- Empati
- Komponen-komponen reseptif/serapan

Yang diukur adalah kecepatan subyek dalam menangkap dan menyerap maksud, inti, makna, isi pokok dari perintah atau instruksi dan informasi yang disampaikan secara verbal oleh orang lain.

3. AN (ANALOGIEN)

- Kemampuan menghubungkan atau menyusun kombinasi
- Kekenyalan, fleksibilitas/kelincahan dan kemampuan berganti dalam berpikir
- Kemampuan menangkap dan mengalihkan/memindahkan hubungan atau keterikatan
- Kejelasan dan keteraturan logis dalam berpikir
- Bertentangan dengan cara pemecahan masalah yang bersifat kira-kira

Yang diukur adalah proses berpikir yang mencakup : analisis, judgment, dan kesimpulan.

4. GE (GEMEINSAMKEITEN)

- Kemampuan mengabstraksikan dengan bahasa
- Pembentukan pengertian atau pemahaman
- Berpikir logis dengan bahasa

Dengan perkataan lain yang diukur adalah kemampuan bernalar secara logis.

5. ME (MERKAUFGABEN)

- Kemampuan mengingat atau mencamkan
- Kemampuan menyimpan atau mengingat kata-kata yang telah dipelajari
- Menyimpan lama dalam ingatan
- Daya ingat atau ingatan

Yang diukur adalah :

- Apakah ingatan subyek dapat dipercaya atau tidak?
- Berkaitan dengan perhatian, konsentrasi dan kemampuan mencamkan
- Ingatan yang tajam atau tumpul

6. RA (RECHNAUFGABEN)

- Berpikir secara praktis dengan berhitung
- Berpikir matematis, logis dan lugas
- Bernalar
- Berpikiri runtur dalam membuat kesimpulan.

Secara umum subtes ini mengukur kemampuan memecahkan masalah praktis dengan berhitung.

7. ZR (ZAHLENREIHEN)

- Berpikir teoritis dengan berhitung
- Berpikir induktif dengan angka-angka
- Kelincahan, fleksibilitas dan kemampuan berpikir dengan mengubah atau menggantikan cara atau pendekatan.
- Komponen-komponen ritmis atau berirama

Secara umum subtes ini mengukur kemampuan berhitung yang didasarkan pada pendekatan analitis atas informasi factual dalam bentuk angka, sehingga ditemukan hubungan antara angka-angka tersebut. Dapat juga berarti berpikir lincah, fleksibel dan mudah beralih dari satu cara ke cara yang lain.

8. FA (FIGURENAUSWAHL)

- Kemampuan membayangkan
- Kaya dalam membayangkan
- Berpikir visual menyeluruh
- Komponen-komponen konstruktif membangun

Secara umum subtes ini mengukur kemampuan imajinasi dan kreativitas subyek yang dibantu kemampuan membayangkan secara menyeluruh.

9. WU (WUERFERLAUFGABEN)

- Kemampuan membayangkan ruang
- Komponen-komponen teknis konstruktif
- Ada komponen analitis
- Tidak tergantung pendidikan konvensional

Subtes ini mengukur :

- Kemampuan analitis yang disertai kemampuan membayangkan secara antisipatif pada perubahan keadaan ruang.
- Ada fungsi kreatifitas dan kemampuan menyusun/mengkonstruksikan perubahan, imajinasi dan fleksibilitas berpikir

II. Landasan Strategi Interpretasi Tes IST :

Interpretasi hasil tes IST tidak memiliki peraturan yang baku yang perlu diperhatikan adalah kemungkinan-kemungkinan yang dicerminkan melalui hasil tes karena kemungkinan ini sudah terbukti keabsahannya melalui penelitian terhadap sejumlah orang.

A. Penyebaran dari jawaban yang benar, salah dan yang dibiarkan kosong.

Bagaimana penyebaran di setiap subtes? Di mana dilakukannya? Di awal, di tengah, akhir atau tidak beraturan?

- Salah pada awal tes, selanjutnya benar : ceroboh atau tegang?
- Benar pada awal tes, tidak ada salah, kosong pada akhir tes : hati-hati, teliti.
- Kesalahan tidak beraturan : tidak teliti atau trial & error ?
- Benar pada awal tes, salah pada akhir tes : taraf kecerdasan terbatas namun takut dinilai salah.

B. Taraf kecerdasan, dilihat dari :

- Nilai standar jumlah
- Terhemahannya kedalam nilai IQ
- Nilai prosen (przentwert)/percentile

Perolehan nilai ditentukan berdasarkan table berbagai lulusan sekolah/pendidikan, pekerjaan atau usia. Hal ini dapat menggambarkan perkembangan diri individu melalui pendidikannya atau pekerjaannya. Dalam menginterpretasikan data ini perlu pula dikaitkan dengan latar belakang social atau lingkungan dimana ia tinggal.

Dari ketiga nilai ini dapat di gambarkan taraf kecerdasan dan posisi dari kecerdasannya dibandingkan dengan kelompok normanya (usia, pendidikan atau pekerjaan).

C. Dimensi “pembekuan – Fleksibilitas” (Festigung-Flexibilitat).

Dimensi ini diperoleh dengan cara sebagai berikut :

- Jumlahkan nilai SW dari subtes GE dan RA
- Jumlahkan nilai SW dari subtes AN dan ZR
- Perbandingkan kedua nilai jumlah ini

Apabila $GE+RA > AN+ZR$ diperoleh nilai disebut sebagai Festigung" (mantap/eksak), bila $GE+RA < AN+ZR$, diperoleh nilai - , disebut sebagai Flexibilitat (Fleksibel/non-eksak). Perlu diperhatikan bahwa perbedaan ini baru dikatakan signifikan apabila perbedaannya adalah 10 atau lebih besar dari 10. Perbedaan nilai 9 atau di bawah nilai 9 tidak perlu diinterpretasikan karena menggambarkan adanya ketidakpastian arah.

Dimensi ini merupakan 2 polakutub ekstrim dari corak berpikir individu sebagai hasil dari perkembangan yang mantap ke salah satu arah, sejalan dengan bertambah usia. Menurut Amthauer kemampuan bakat yang produktif (Productive Begabung) merupakan suatu dimensi inteligensi yang menunjukkan perubahan dari ekstrim "Hal ini Flexibilitas (kekenyalan) ke ekstrim Festigung" (pembekuan) yang tercermin dalam perubahan struktur inteligensi orang dewasa bertambah tua, yaitu dari sangat fleksibel ke sangat kaku (menetap membeku). Untuk diagnostic praktis, dapat dikatakan apakah dalam berpikir seorang subyek pada usia tertentu sudah mencapai derajat "pembekuan", sedangkan nilai menunjukkan "fleksibilitas".

D. Profile Inteligensi

Kemampuan/aspek intelektual diperoleh dari kekuatan dan kelemahan dari setiap subtes. Hal ini dapat ditelusuri dengan cara sebagai berikut

- Perhatikan grafik kerjanya
- Perhatikan nilai standarwert/weighted score dari setiap subtes = s factor
- Diatas 100 → kekuatannya
- Dibawah 100 → kelemahannya

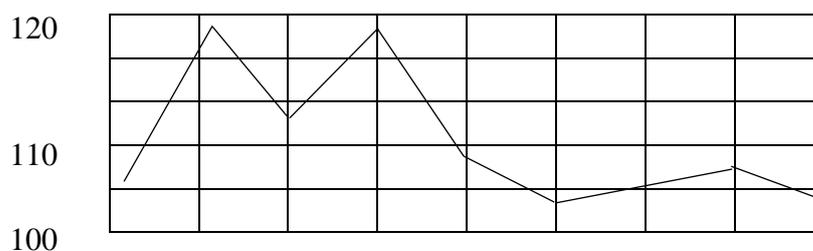
Bandingkan profile subyek dengan profile bidang profesi/kerja yang ada, hal ini berguna untuk : placement, seleksi, kesesuaian bidang studi, atau pengembangan diri ke arah yang lebih baik. Dengan demikian perlu melakukan penelusuran keselarasan antara persyaratan kerja/sekolah dengan potensi yang dimiliki individu, Misalnya suatu bidang kerja memerlukan corak berpikir yang fleksibel, maka individu sebaiknya memiliki pula corak berpikir yang fleksibel bukan sebaliknya. Selanjutnya tuntutan aspek intelektual dari bidang kerja tersebut perlu pula dimiliki oleh individu

E. Cara berpikir

Cara berpikir diperoleh dari 4 grafik pertama, yaitu SE, WA, AN dan GE. Bila grafik membentuk huruf "M" (lembah-puncak, lembah-puncak) berarti kepekaannya lebih ke arah verbal-teoritis. Dapat pula diartikan cara berpikirnya bersifat verbal-teoritis

Contoh Grafik dengan 4 Subtes Pertama Berbentuk M

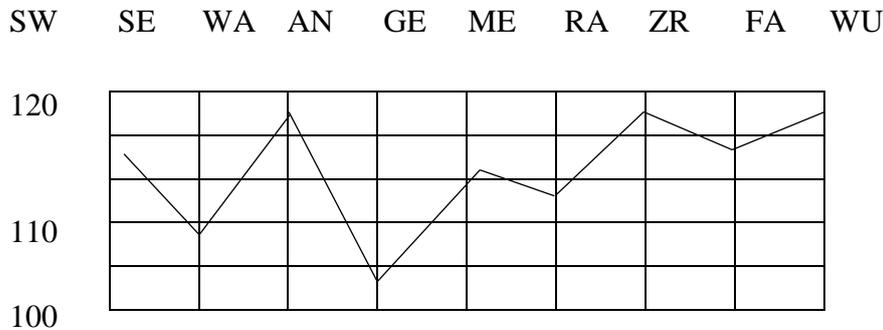
SW SE WA AN GE ME RA ZR FA WU



Keterangan : Hasil ini berasal dari seorang kandidat (calon sarjana muda/semester VI) filsafat dengan mata kuliah utama Sejarah dan Geologi.

Huruf “W” (puncak-lembah, puncak-lembah) berarti kepandaianya lebih ke arah praktis konkrit. Dapat pula diartikan cara berpikirnya bersifat praktis-konkrit.

Contoh Grafik dengan 4 Subtes Pertama Berbentuk W :



Keterangan : Ini menggambarkan profil dari seorang mahasiswa berusia 26 tahun yang ingin menjadi ahli kimia organik.

Contoh Evaluasi Hasil Tes IST :

(Kasus pada halaman 16-17)

Identitas : Ir. A. I

Tempat/tgl lahir : Bogor, 1 April 1964

Tgl pemeriksaan : 20 April 1993

Pendidikan : Institut Sains dan Teknologi Nasional / Teknik Mesin

Tujuan Pemeriksaan : Placement, pada posisi Kabag / Administrasi c PEMDA Jabar

Evaluasi Hasil Tes Test IST :

a. Tuntutan Bidang Kerja

Kabag administrasi di lingkungan PEMDA membutuhkan seseorang yang memiliki kemampuan bernalar logis dan berpikir sistematis dengan kepribadian yang bertanggung jawab serta mengutamakan pelayanan masyarakat yang lebih baik. Peluang yang ada adalah bidang administrasi dengan posisi jabatan pimpinan, bukan pegawai yang melaksanakan administrasi sederhana. Penjabaran ke dalam kegiatan pekerjaan administrasi memerlukan perenungan, penghayatan dan imajinasi dikaitkan dengan tes IST.

Maka ditetapkan dimensi dimensi tingkah laku administrative sebagai berikut :

b. Taraf Kecerdasan : IQ = 109

$$\% = 73$$

→ Taraf kecerdasan berfungsi pada taraf rata-rata, keberhasilan menyelesaikan studi dihipotesakan karena “kerja keras” atau “luck”.

c. Kemampuan Berpikir Komprehensif

Kemampuan ini diperlukan untuk memecahkan ataupun memahami masalah dengan memperhatikan/mempertimbangkan berbagai segi secara menyeluruh agar tercapai penyelesaian yang tuntas, tidak ada yang terlewatkan.

Catatan : kemampuan ini dapat diketahui dari FA dan FE dengan memperhatikan pula luas minat subyek dan pengalaman hidupnya.

- FA = 102, GE = 102 (rata-rata)
 - Minat dan pengalaman : tidak mempunyai pengalaman organisasi, hobi membaca surat kabar.
- kemampuan berpikir komprehensif bersifat umum seperti kebanyakan orang, sulit untuk mempertimbangkan data/informasi yang tersedia karena kurang ulet dalam mencari keterkaitan antar informasi. (kesalahan menjawab tersebar pada awal, di tengah dan di akhir soal, namun nilai akhir cukup tinggi)

d. Kemampuan Berpikir Fleksibel

Diperlukan untuk dapat menemukan berbagai alternative pemecahan masalah dengan cepat, lincer dan kelincahan berpikir yang efektif. Kemampuan berpikir fleksibel diperlukan juga untuk mencari jalan keluar yang efektif jika menghadapi hambatan. Berpikir fleksibel terbuka untuk pengembangan nalar.

Catatan : kemampuan ini dapat diketahui dari GE+RA dibandingkan dengan AN+ZR dengan sigma +/- 10 (“*festigung*” dan “*flexibilitat*”).

- GE + RA = 196, AN + ZR = 197 (-1, tidak signifikan)
- Corak berpikir belum terarah masih dalam taraf perkembangan.

e. Kemampuan Berhitung

Diperlukan pekerjaan administrasi dalam menyusun rencana anggaran belanja berikut pengendalinya baik untuk memecahkan masalah praktis maupun untuk menemukan hubungan informasi factual dalam sajian angka.

Catatan : kemampuan ini dapat dianalisis dari RA dan ZR. Dimensi ini penting dalam pekerjaan administrasi karena bercirikan pemikiran logis dan teratur terutama dalam memecahkan masalah-masalah yang memerlukan hitungan

- RA = 94, ZR = 102
- Pemikirannya teratur dan cukup logis, ia dapat diandalkan untuk menyusun rencana kerja yang berkaitan perhitungan namun terbatas pada masalah rutin dan bersifat umum. Ia kurang cepat menemukan hubungan antar informasi yang tersedia. Tetapi hati-hati dan tidak ceroboh. (kesalahan pada akhir tes, banyak kosong di akhir tes).

f. Daya Ingat / Konsentrasi

Kemampuan ini penting untuk jabatan administrasi pada tingkat manajer. Seorang manajer sebaiknya mampu bekerja konsentrasi dalam jangka waktu yang lama dan memiliki daya ingat yang dapat dipercaya (tidak selalu mengendalikan pada stafnya). Daya ingat dan konsentrasi ini sangat diperlukan agar mampu memberikan respons dengan tepat terhadap perubahan, dan senantiasa siap melakukan tindakan yang efektif dengan mengacu kepada pengalaman serta informasi yang telah dimilikinya. Manager administrasi harus pula selalu ingat dan hafal peraturan-peraturan yang berlaku.

Catatan : kemampuan daya ingat dapat diketahui dari ME (perlu dikaitkan dengan hasil tes Pauli dengan meninjau total penjumlahan dan kesalahan serta kurva kerja)

- ME = 100
- Daya ingat cukup memadai, tetapi kurang efektif dalam proses penyimpanan informasi sehingga kurang cepat memberikan respons terhadap perubahan dalam kerja (Nilai ME rata-rata, tetapi kesalahan tersebar dan kosong diakhir tes).

g. Kreativitas

Kemampuan melakukan perubahan ke arah perbaikan dan pembaharuan disertai kemampuan menciptakan sesuatu yang original.

Catatan : kemampuan ini sebenarnya tidak terlalu diperlukan dalam pekerjaan administrasi dibandingkan dengan kemampuan mental lainnya. Namun kemampuan ini tetap diperhatikan, tidak bisa diabaikan terutama jika terjadi hal-hal yang dapat mengurangi keefektifan kerja. Kemampuan ini dapat diketahui dari FA dan WU.

- FA = 102, WU = 107
- Daya kreativitas tidak tinggi, pemikiran bersifat umum, gagasan perbaikan bersifat coba-coba sekalipun ia peka akan perubahan yang terjadi dalam lingkungan. (nilai yang diperoleh rata-rata, kesalahan pada FA menyebar sedangkan kesalahan yang dibuat pada WU dilakukan pada akhir tes)

h. Ketelitian

Kemampuan ini mencakup kualitas kerja di bidang administrasi. Ketelitian berkaitan dengan ketertiban, kerapian, keteraturan berpikir, yang diekspresikan dalam bentuk “unjuk kerja” tanpa salah.

Catatan : kemampuan ini dapat diketahui dari RA (perlu pula diperhatikan kesalahan dalam tes Pauli)

- RA = 94
- Keteraturan berpikir kurang mendukung, logika berpikir bersifat sederhana (kesalahan semakin banyak di akhir tes)

i. Kemampuan Judgment

Kemampuan menilai suatu keadaan baik yang berhubungan dengan orang maupun dengan situasi, masalah dan barang dengan menggunakan informasi factual sehingga dapat menetapkan pilihan dan prioritas perhatian ataupun penanganan yang diperlukan.

Catatan : kemampuan ini dapat diketahui dari SE

- SE = 99
- Kemandirian berpikir kurang mendukung, ia kurang mampu memberikan penilaian pada masalah rumit sehingga kurang tepat dalam menetapkan pilihan ataupun prioritas penanganan. (Nilai SE cenderung lemah, soal dikerjakan sleuruhnya tetapi banyak kesalahan pada akhir tes)

j. Analisis

Kemampuan membandingkan, untuk menemukan persamaan atau perbedaan dari informasi yang tersedia. Diperlukan pula untuk mencari informasi yang diperlukan guna pemecahan masalah atau pengambilan keputusan. Kemampuan ini sarat berhubungan dengan “judgement” dalam kaitannya dengan proses pengambilan keputusan.

Catatan : Kemampuan ini dapat diketahui dari AN dan WU, dengan mempertimbangkan kedalaman, kelincahan berpikir dalam menghadapi masalah yang rumit atau sederhana, keadaan yang statis atau dinamis.

- AN = 95, WU = 107
- Kepekaan akan perubahan lingkungan atau tuntutan kerja cukup memadai, tetapi kurang memiliki ketajaman dalam menemukan persamaan dan perbedaan dari informasi yang tersedia. Ia kurang menunjukkan kecepatan dan kelincahan dalam menganalisis masalah.

k. Kemampuan Mengambil Keputusan

Kemampuan ini sangat berkaitan dengan “analysis” dan “judgement”. Keputusan dapat diambil dengan cepat dan bernilai baik / tepat, cepat tetapi tidak baik, lambat dan masih bernilai baik, atau lambat dan tidak baik. Keputusan yang bernilai baik ditetapkan berdasarkan pertimbangan matang yang secara relative telah memperhitungkan semua aspek untuk menelaah masalah yang harus dipecahkan.

Catatan : Kemampuan ini dapat diketahui dari SE, AN, WU, RA, ZR. Dalam diagnose perlu mempertimbangkan sikap individu (misalnya keberanian bertanggung jawab, rasa percaya diri, dsb).

- SE = 99, AN = 95, WU = 107, RA = 94, ZR = 102
- Kemandirian berpikir kurang menunjang, kemampuan analisis dan kemampuan menilai masalah kurang tajam, namun masih dapat diandalkan untuk mampu menelusuri keterkaitan antar informasi secara umum. Dengan demikian pengambilan keputusan memerlukan waktu tetapi masih bernilai baik dan bersifat umum.

l. Kemampuan Bahasa

Kemampuan berbahasa diperlukan untuk berkomunikasi baik lisan maupun tulisan. Kemampuan menangkap dan mengekspresikan gagasan kemauan, perasaan dalam bentuk bahasa (verbal) dalam konteks ketepatan kecermatan pengertian dan kesepakatan.

Catatan : Kemampuan ini dapat diketahui dari WA dan GE, kaitkan pula dengan bahasa yang digunakan dalam karangan. Pekerjaan administrasi sangat sarat akan bahasa dan pengertian yang berwujud verbal.

- WA = 105, GE = 102
- Kemampuan berbahasa cukup memadai.

m. Cara Berpikir

Grafik dari subtes SE, WA, AN, dan GE cenderung berbentuk huruf “M”, berarti cara berpikir subyek cenderung bersifat verbal teoritis.

CULTURE FAIR INTELLIGENCE TEST (CFIT)

1. Nama

Nama asli : Culture Fair Tests, Scale 2 and 3
Form A and Form B

Nama Indonesia : a. Tes 'G' Skala 2A (A7A)
b. Tes 'G' Skala 2B (A7B)
c. Tes 'G' Skala 3A
d. Tes 'G' Skala 3B

2. Bentuk yang tersedia

Buku soal dan lembar jawaban yang terpisah

3. Aspek yang diukur

Tes ini mengukur factor kemampuan mental umum ('g' – factor)

4. Sajian

Individual maupun klasikal. Di samping tester perlu pengawas tambahan bagi kelompok yang terdiri dari 25 orang atau lebih.

5. Waktu penyajian

Seluruh penyajian untuk setiap bentuk membutuhkan waktu sekitar 20 sampai 40 menit, tergantung pada daya paham kelompok atau subyek.

Perincian waktu per sub tes bagi masing – masing bentuk :

Sub tes 1. Seri : 3 menit
Sub tes 2. Klasifikasi : 4 menit
Sub tes 3. Matriks : 3 menit
Sub tes 4. Persyaratan : 2,5 menit

6. Tujuan

Tes ini dipergunakan untuk keperluan yang berkaitan dengan factor kemampuan mental umum atau kecerdasan

Skala 2 : Untuk anak-anak usia 8 – 14 tahun dan untuk orang dewasa yang memiliki kecerdasan di bawah normal.

Skala 3 : Untuk usia sekolah lanjutan atas dan orang dewasa dengan kecerdasan tinggi.

7. **Validitas dan Reliabilitas**

Skala 2 telah diselidiki validitasnya untuk anak – anak SD kelas IV dan V di Kabupaten Sleman DIY (Sikadji, 1983; Susilowati, 1982). Menurut manual aslinya (Cattell, 1973) reliabilitas lebih adekuat bila digunakan kedua bentuk; penyajian Bentuk A langsung diikuti penyajian Bentuk B, atau dengan istirahat di antaranya.

Validitas internal sub tes total (Sukadji, 1983)

Bentuk A Sub tes 1 : 0,8150
 Sub tes 2 : 0,6198
 Sub tes 3 : 0,8148
 Sub tes 4 : 0,5827

Bentuk B Sub tes 1 : 0,8280
 Sub tes 2 : 0,6575
 Sub tes 3 : 0,8639
 Sub tes 4 : 0,6223

Reliabilitas tes-retes (Bentuk parallel A dan B) (Sukadji, 1983)

Sub tes 1 : 0,6002
 Sub tes 2 : 0,3298
 Sub tes 3 : 0,7166
 Sub tes 4 : 0,4612
 Total A dengan Total B : 0,7794

8. **Cara pemberian skor**

Setelah diperiksa jawaban yang tidak valid, jawaban yang tidak benar di skor 1. Skor keseluruhan adalah jumlah skor subtes-subtes, atau bila menggunakan bentuk A dan B, skor subyek adalah total skor. Bentuk A plus Bentuk B. Skor disebut tidak valid bila mempunyai pola tertentu (misalnya dijawab berurutan pada satu kolom secara menyolok, atau terdapat pilihan lebih dari satu).

9. **Norma**

Norma asli untuk bentuk A sendiri, dan untuk A + B terdapat dalam buku Manual (Cattell, 1973) dalam bentuk ekuivalensi IQ dan persentil.

10. **Catatan**

Petunjuk penyajian untuk Skala 2 Bentuk A dan Bentuk B telah diterjemahkan. Lembar jawaban yang paling baik adalah yang berbentuk folio mendatar (Sukadji, 1983).

11. Referensi

Cattell, R.S., 1973. *Measuring Intelligence with the Culture Fair Tests*. Champaign, III : Institute for Personality and Ability testing

Sukadji, Soetarlinah, 1983. *Laporan Penelitian Pendahuluan Tes Kecerdasan Culture Fair Skala 2 dengan petunjuk Penyajian*. Monograf

Susilowati, Endang Sri, 1982. *Studi Pendahuluan Tentang Validitas dan Reliabilitas Culture Fair Tests Skala 2 pada Murid Murid Kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangwuni I, II, dan Sekolah Dasar Negeri II IKIP Yogyakarta*. Skripsi Sarjana PSikologi UGM.

TES BINET

PETUNJUK

PENYAJIAN DAN PENSKORAN SB BENTUK L-M

PROSEDUR PENYAJIAN TES

Penyajian tes harus tepat seperti apa yang telah dilakukan pada waktu pembentukan norma skala. Tugas tester ialah menentukan “apa yang dilakukan subjek tertentu pada kondisi-kondisi ini”.

Instruksi khusus dengan kata-kata yang telah disediakan bagi masing-masing subtes. Bila diperbolehkan memilih bentuk pertanyaan, pilihan-pilihan telah disediakan, misalnya variasi bentuk pertanyaan dalam subtes “perbendaharaan kata”. Bagi jawaban-jawaban yang kurang jelas juga telah disediakan pertanyaan-pertanyaan kelanjutan, seperti pada tes-tes keanehan-keanehan verbal dan kata-kata abstrak. Meskipun jelas kita tidak mungkin mempersiapkan diri terhadap situasi istimewa yang mungkin timbul selama penyajian tes, instruksi untuk menangani situasi-situasi istimewa yang mungkin timbul telah di Persiapkan, misalnya Administrasi Tiga Tugas (VI-6,5) atau menyebut kata-kata (X,5).

Dengan mempelajari sungguh-sungguh interaksi umum penyajian tes ini, tester akan mendapatkan pengertian mengenai prinsip yang mendasari penyajiannya. Pertanyaan-pertanyaan yang tidak terdandung dalam instruksi khusus untuk masing-masing tes harus disesuaikan dengan prinsip praktek tersebut.

PETUNJUK-PETUNJUK UMUM

Syarat yang paling penting untuk menentukan suatu sector tes mental yang valid bagi skala Stanford Binet ialah tester yang mengetahui alatnya dan yang peka akan kebutuhan subjek yang dites.

Tiga kondisi yang menentukan apakah itu valid atau tidak :

1. Mengikuti prosedur standar
2. Usaha subjek yang maksimal harus ditimbulkan dengan jalan menciptakan dan memelihara “rapport” yang cukup memadai.
3. Jawaban-jawaban atau respon-respon harus diskor secara tepat.

Tester harus akrab dengan penyajian sehingga seluruh perhatian dapat diarahkan pada subjek, untuk membuat subjek tidak tegang dan memungkinkan ia berusaha secara optimal. Kondisi-kondisi standar penyajian tes tercapai secara maksimal dengan jelas melaksanakan semirip mungkin aturan-aturan yang ditentukan dalam proses standarisasi tes. Urutan dalam memberikan tes pada tiap-tiap kelompok umur sebaiknya persis seperti yang diberikan di dalam buku pegangan (manual) dan buku jawaban (record booklet). Sedang dalam praktekmasih dapat diterima perubahan tes karena adanya kebutuhan. Jadi kadang-kadang disarankan untuk meloncat ke tugas-tugas yang lebih menyenangkan bila ternyata tes tipe-tipe tertentu (seperti mengulang angka atau menggambar) ditolak. Hal ini dilakukan untuk

memelihara gairah si anak. Bila subjek telah tenang, tester dapat kembali ke soal tidak menyenangkan tadi dengan hasil lebih baik.

Demikian juga bila tester sangat meleset dalam memperhitungkan tingkat kecerdasan subjek, sehingga tingkat umur pada penyajian permulaan ternyata sangatt mudah atau sangat sukar. Tester harus segera beralih ke tingkat yang cukup sukar sehingga subjek melakukan usaha untuk menyelesaikan tugasnya, namun tidak terlalu sukar sehingga ia tidak merasa bahwa tak seorangpun dapat mengerjakannya.

PRINSIP UMUM DALAM PELAKSANAAN

Instruksi-instruksi khusus telah diberikan untuk masing-masing tes, tetapi beberapa prinsip umum yang mengatur pelaksanaan harus diperhatikan.

KAPAN SUATU PERTANYAAN DAPAT DIULANG

Apabila seorang subjek tidak mengerti pertanyaan yang ditujukan kepadanya, atau dia bertanya apakah arti pertanyaan tersebut, maka tester diperbolehkan menerangkan hanya dengan jalan mengulang bagian tertentu dari pertanyaan itu, kecuali ada bentuk alternative lain dalam instruksi yang diberikan dalam pegangan (manual). Tester dapat mengulang pertanyaan tes lebih dari satu kali apabila testee harus bungkam. Sebetulnya kecuali untuk anak-anakyang sangat muda pengulangan jarang dilakukan dan pada umumnya dihindari.

Perlu diperhatikan , bahwa di dalam keadaan bagaimanapun juga tes ingatan (Memory Test) *tidak boleh di ulang*, seperti pada tes ingatan mengenai angka, kalimat, cerita, dan lainnya.

Apabila testee memberikan jawaban yang tidak memuaskan, tidak diijinkan untuk mengulang pertanyaan, meskipun tester yakin bahwa subjek dapat memberikan jawaban yang benar.

Aturan ini mempunyai satu perkecualian ; yaitu apabila jawaban subjek menunjukkan bahwa sebagian dari pertanyaan itu tidak dimengerti (salah tangkap), karena tester salah mengucapkannya atau pendengaran subjek kurang baik. Didalam hal ini seluruh pertanyaan dapat diulang. Misalnya dalam tes kekayaan bahasa, seorang subjek memberikan definisi "mars" sebagai sesuatu untuk membuat perhiasan, disini jelas subjek mengira bahwa tester mengatakan "mas" atau "emas".

JAWABAN YANG MERAGUKAN

Sumber kesalahan yang sering terjadi dalam penyajian tes ialah apabila tester tidak dapat mengikuti jawaban yang kurang jelas. Jawaban-jawaban yang tidak dapat diskor karena kurang terang, atau karena arti yang ingin dikemukakan tidak jelas, teroaksa tidak dapat dipakai, kecuali setelah tester mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai untui lebih memperjelas jawaban itu. Situasi ini terutama sering timbul dalam pemberian tes-tes pembendaharaan kata, keanehan-keanehan verbal dan kata-kata abstrak. Suatu jawaban yang mantap dapat di skor biasanya dpata diperoleh dengan pertanyaan :*"katakana apa yang kau*

maksud?” atau *“terangkan apa maksudmu”*. Pertanyaan *“ceritakan lebih lanjut tentang itu!”*. Biasanya menyebabkan subjek memberi detail tambahan yang tidak relevan dan tidak membantu penskoran.

Disuruh menerangkan apa yang dianggap anak sudah jelas kadang-kadang menyebabkan anak itu bingung dan mengulangi jawaban yang telah diberikan. Seringkali pengulangan dari pertanyaan aslinya dengan tekanan pada kata yang menentukan misalnya *“ya tetapi apa artinya belas kasihan?”* akan berhasil memperjelas jawaban.

Suatu masalah tertentu sering timbul dalam situasi tertentu. Misalnya, subjek ditanya apa arti *“mars”*, mungkin anak menjawab *“bis”*. Ini betul, akan tetapi pemberian skor plus akan mengubah taraf kesukaran skor tersebut, maka harus ditanya lagi, *“betul, akan tetapi dapatkah kau katakana arti yang lain?”*, hanya apabila arti standar dari kata tersebut diberikan, skor plus dapat diberikan. Pertanyaan-pertanyaan yang tidak perlu harus dihindarkan. Sebab pertanyaan-pertanyaan lanjutan ada kemungkinan diartikan bahwa tester tidak puas dengan jawaban subjek. Anak yang peka akan hal ini akan mengubah jawaban yang terdahulu, atau akan mengakibatkan takut mengemukakan maksudnya dalam soal-soal selanjutnya.

PENTINGNYA “RAPPORT”

Motivasi yang tinggi dan *“performance”* yang optimal dari subjek merupakan syarat mutlak dalam penyelenggaraan tes. Untuk mencapai kondisi ini, tidak ada resep tertentu. Tester yang kompeten haruslah mampu menduga kebutuhan subjek sehingga ia dapat membantu subjek menerima dan menyesuaikan diri terhadap suasana penyelenggaraan tes.

Biasanya anak menerima tes tanpa banyak pertanyaan atau permintaan keterangan, terutama apabila penyajian tes itu dilakukan di sekolah, atau ditempat yang akrab dengannya. Apabila anak bertanya, tentu diberi keternagan. Biasanya anak dapat menerima semua keterangan yang diberikan, karena sudah biasa menerima keputsuan-keputusan yang diberikan orang tua/dewasa.

Penting sekali untuk memelihara keberanian anak. Ini dapat dilakukan dengan menunjukkan sikap bersahabat dengan memberikan senyum penuh pengertian, atau dapat pula kata-kata penerimaan yang spontan, komentar yang penuh penghargaan, atau dapat pula dengan diam saja, akan tetapi menunjukkan bahwa ada pengertian yang mengandung keyakinan dan penerimaan. Tanggapan yang stereotip setelah tiap-tiap tes diberikan tidak ada gunanya.

Pada umumnya ada gunanya untuk sering memuji dengan jujur. Tester harus diingat bahwa yang dipuji itu adalah usaha bukan keberhasilan suatu jawaban tertentu. Apabila hanya keberhasilan yang dipuji, ini dapat mempengaruhi usaha anak pada tes berikutnya.

Puji jangan sering diberikan di antara *“soal-soal”* yang menjadi bagian dari subjek tertentu, akan tetapi harus ditahan sampai semua soal telah diberikan, supaya jangan sampai

timbul dorongan untuk memberikan jawaban yang berkualitas rendah. Suatu kekecualian untuk aturan ini adalah tes kekayaan bahasa yang merupakan skala dalam skala.

Di dalam keadaan bagaimanapun tester tidak boleh menunjukkan kehidupan akan suatu jawaban. Untuk anak-anak yang masih kecil pujian tidak hanya diberikan pada tes yang telah dilakukan oleh anak-anak dengan baik. Anak yang masih kecil tidak kritis dan sering senang dengan jawaban-jawaban yang tidak bermutu. Di dalam memberikan pujian bagi jawaban-jawaban yang tidak baik untuk anak-anak yang lebih besar, tester harus ingat bahwa tujuan dari pujian itu untuk menguatkan kepercayaan, bukan untuk menurunkan jawaban subjek ke mutu yang rendah. Apabila terjadi kegagalan yang mengganggu subjek, maka tester dapat mengatakan bahwa ia tidak mengharapkan subjek dapat mengerjakan semuanya atau dia boleh menyela : *“kau telah berusaha dengan baik”*. Kesukaran dari soal dapat dikemukakan terutama apabila subjek telah mendekati *“ceiling”* (batas tertinggi). Tester dapat mengatakan : *“sukar ya”* atau *“kamu belum mendapatkan itu di sekolah akan tetapi ingin mengetahui itu semuanya, akan tetapi ingin mengetahui berapa banyak yang kau ketahui atau berapa banyak yang dapat kau kerjakan”*, untuk menjaga supaya anak-anak atau subjek yang lebih besar jangan sampai putus asa, dan membantu supaya mereka tetap mau berusaha. Pujian yang diberikan harus tetap hidup dan sesuai, jangan hanya dengan kata-kata tertentu yang diulang-ulang saja. Selama situasi penyelenggaraan tes orang akan lebih merasa enak apabila tester dapat memberitahu mereka, bahwa usaha mereka diterima.

Bagi anak yang selalu ragu-ragu yang selalu bertanya *“Apakah ini betul?”* sering merupakan masalah. Sering jawaban *“Itu sangat baik”*. Tetapi tidak memuaskan subjek tersebut. Di dalam situasi ini senyuman bersahabat akan melembutkan penolakan, seperti : *“Saya tidak dapat mengatakan padamu, karena itu melanggar peraturan”* jawaban semacam itu biasanya telah memuaskan si anak. Dan tentu saja tester tidak boleh memberikan jawaban yang benar, walaupun subjek telah lengkap dan telah di catat.

Komentar : *“Baik”* setelah suatu jawaban kadang-kadang dianggap sebagai suatu penerimaan atas jawaban tersebut. Meskipun tester harus selalu memberi semangat kepada anak untuk percaya bahwa ia akan dapat menjawab benar apabila ia mau berusaha. Tester harus berusaha menghindarkan kebiasaan untuk mendapat jawaban dengan jangan terlalu banyak mendorong dan bertanya-tanya kembali. Apabila itu dilakukan berarti akan menghambat usaha spontan.

Tester harus dapat membedakan antara rasa malu dan ketidak-mampuan untuk menjawab, ia harus mengerti diamnya subjek itu karena tidak mampu atau karena sebab lain. Ia harus pula tahu apakah subjek mengatakan *“saya tidak tahu”* itu karena memang sungguh-sungguh tidak tahu atau karena sebab lain.

Seorang tester yang kompeten harus memiliki kebijaksanaan yang tinggi, kecakapan, kepekaan terhadap reaksi orang lain, juga harus mempunyai pengetahuan dan penghargaan tentang metode ilmiah dan pula pengalaman dan penggunaan teknik psikometri. Tes yang bagaimanapun baiknya, tidak akan dapat mengganti *“judgement”* dan *“insight”* yang baik dari tester.

PENYESUAIAN TES PADA ANAK-ANAK PRASEKOLAH

Karena adanya hal-hal yang istimewa dalam menghadapi anak-anak kecil di dalam situasi testing, penyajian tes pada anak-anak prasekolah membutuhkan teknik tersendiri. Anak-anak kecil mudah untuk memusatkan perhatian pada tugas-tugas yang diberikan. Sangat di pengaruhi rasa lapar, ketidak-tenangan, keinginan untuk menyenangkan tester, rasa malu dan masih banyak lagi motif dan penyebab lainnya. Mereka kurang mempunyai dorongan untuk kompetisi atau keinginan untuk mencapai standar. Sifat-sifat seperti rasa malu, ketergantungan dan sifat negative cenderung untuk mempengaruhi sikapnya.

Di dalam memberikan tes untuk anak kecil harus diperhatikan rasa kenyamanan badaniah dari anak-anak. Jangan memberikan tes pada anak kecil bila ia sedang lapar, atau sedang lelah, atau butuh tidur. Apabila ia menunjukkan bahwa ia mulai lelah, tes harus dihentikan. Untuk mengetes anak ini apabila mungkin harus digunakan bangku, kursi, meja yang rendah sesuai dengan ukuran anak-anak. Pada anak yang masih sangat kecil atau anak yang lebih besar tetapi pemalu, atau anak yang tergantung dan perlu ada salah seorang dari orang tuanya yang menunggu, tidak boleh kedua-duanya, tidak boleh ditunggu anak lain. Dalam menguasai anak dengan caranya sendiri. Orang tuanya harus diberi tahu bahwa ia tidak boleh mengubah kata-kata pertanyaan yang diajukan atau mengatakan sesuatu yang dapat memberi sugesti suatu jawaban.

Pendekatan yang pertama kepada anak adalah yang paling penting untuk mendapatkan hasil yang baik. Bagaimana caranya memperoleh situasi semacam ini, adalah sesuatu yang dapat ditentukan oleh tester sendiri. Tidak ada suatu teknik pun yang dapat berlaku bagi semua subjek. Pada umumnya adalah bijaksana untuk memberikan kesempatan pada anak untuk menyesuaikan diri terhadap situasi yang baru sebelum tes dimulai. Apabila anak itu dimulai pemalu akan berguna untuk mengalihkan perhatiannya pada hal-hal lain. Akan sangat berguna apabila tester melengkapi dirinya dengan alat permainan untuk mendekati dirinya dengan anak itu. Alat permainan tersebut jangan diambilkan dari bahan tes, karena hal tersebut dapat membuat tes tidak valid, dan dapat merusak tes tersebut. Tester harus selalu mengendalikan situasi, jangan membiarkan anak menguasai keadaan.

Harus selalu di jaga supaya anak mempunyai motivasi. Keinginan untuk dapat diterima dan sifat ingin tahunya merupakan bantuan yang sangat berguna bagi tester. Jadi adalah tugas tester untuk menjaga supaya anak mempunyai dorongan dan percaya dengan jelas memberi pujian dan mengambil keuntungan dari keingin-tahuannya.

Apabila perhatian berkurang kadang-kadang dapat dirangsang keingin-tahuan dengan memberi janji akan memberi alat permainan yang menarik. Apabila metode biasa untuk mengadakan motivasi tidak efektif, kadang-kadang sangat berguna untuk menjanjikan hadiah misalnya dijanjikan untuk diperbolehkan bermain dengan alat permainan tertentu.

Pada tes menggambar, pensil berwarna yang tebal akan sangat menguntungkan bagi anak-anak. Karena keduanya lebih menarik dan lebih mudah dipakai bagi anak-anak, karena keduanya lebih menarik dan lebih mudah dipakai anak-anak kecil dari pensil biasa.

Tes telah dibuat menarik dan bermacam ragam, akan tetapi alat yang terbukti sebagai pengukur intelegensi yang terbaik bukanlah hal-hal yang menarik bagi anak. Kadang-kadang dibutuhkan kecakapan tester untuk membuat anak selalu tetap menaruh perhatian. Di lain pihak sering alat tes itu begitu menariknya bagi anak sehingga mengalihkan perhatian anak dari tugas tes.

Tentu saja, tester tidak boleh memberi petunjuk bagaimana mempergunakan tes sementara materi tes itu sedang dipegang-pegang anak, sebab akan sukar mengetahui apakah jawaban subjek diberikan dengan kesadaran atau hanya asal menjawab. "soal" tes jangan diberikan sebelum tester pasti bahwa anak menaruh perhatian. Jika tidak, ada kemungkinan merupakan pemborosan tes karena adanya aturan tidak boleh mengulangi bila sudah dijawab, walaupun dengan jawaban hanya sepiantas lalu.

Pada penyajiannya tes untuk anak-anak prasekolah, testerlah yang harus selalu menyesuaikan terhadap situasi yang baru dan menghadapi keadaan-keadaan darurat, bukannya anak. Tidak mungkin memberikan aturan-aturan yang keras dan ketat bagi tingkah laku dalam testing. Yang penting adalah mengikuti prosedur yang telah dibakukan. Bagi anak-anak yang masih kecil sering tidak mungkin untuk menyajikan tes sesuai dengan urutan. Tester harus trampil menentukan kapan harus berhenti tepat pada saat pemberian dorongan yang cenderung menyebabkan atau menaikkan "negativism".

PENILAIAN JAWABAN

PENGUASAAN ATURAN ATURAN PENSI KORAN

Tiap-tiap tes dari bentuk L-M dikuti oleh instruksi cara pensekorannya. Tester perlu menguasai dengan sungguh-sungguh aturan-aturan pensekoran, standar pensekoran dan contoh-contoh jawaban dalam standar pensekoran buku kunci. Pemahaman tentang apa yang mendasari suatu jawaban dikategorikan memuaskan, sama pentingnya dengan pelaksanaan yang benar dalam penyajian masalah-masalah pada subjek.

Contoh-contoh yang diberikan adalah jawaban-jawaban kata demi kata yang dikutip dari berkas-berkas kasus kami, dengan sendirinya sangat mirip dengan tipe-tipe jawaban yang mungkin akan diperoleh tester manapun. Namun, ini merupakan jawaban yang dicomot secara random. Pada umumnya yang kita berikan hanyalah beberapa contoh Jawaban yang begitu jelas memuaskan atau tidak memuaskan yang tak seorangpun keliru. Sebagian besar contoh telah dipilih dari jawaban yang di daerah perbatasan (borderline). Tugas tester yang paling sulit ialah belajar membedakan jawaban jawaban yang nyaris plus atau nyaris minus ini. Beberapa contoh jawaban meragukan yang membutuhkan pertanyaan lanjutan yang diberikan. Bila diperhatikan maka tampaklah bila pensekoran jawaban berdasarkan pada pandangan "nalar", sehingga perbedaan plus dan minus bebas dari subjektivitas, atau yang dibuat-buat atau yang terlalu ilmiah.

Demikian juga tester harus membebaskan diri dari prasangka mengenai bicara anak yang tidak karuan tata bahasanya dan juga mau menilai jawaban yang benar, baik yang dinyatakan dengan canggung maupun dibentuk kesusastraan yang terbaik. Perlu kewaspadaan

agar dapat mempertimbangkan apakah jawaban yang dinyatakan dengan jelek tetapi nyata-nyata benar maknanya.

MENGHINDARI "HALO EFFECT"

Pensekoran harus bebas dari "halo effect". Tiap tiap jawaban lurus dinilai atas dasar benar salahnya jawaban itu sendiri, tanpa memperhitungkan keberhasilan-keberhasilan kegagalan-kegagalan lain. Tester harus menjaga jangan sampai pensekoran itu dipengaruhi oleh kesan umum mengenai kecakapan subjek. Ada kecenderungan untuk menilai lebih tinggi kecakapan anak-anak yang lincah, percaya pada diri sendiri dan anak-anak yang banyak bicara. Pensekoran jangan didasari pendapat subjek yang mungkin dapat menjawab dengan baik apabila dia berusaha. Tugas tester adalah mensekor jawaban yang benar-benar diberikan. "Halo effect" ini akan sangat berkurang apabila jawaban dicatat dengan lengkap.

PENSEKORAN BUKANLAH SESUATU YANG MEKANISTIS

Tugas tester skala Stanford Binet adalah untuk mensekorkan sedapat mungkin dengan cara pensekoran di dalam proses standarisasi. Hanya apabila pensekoran sudah dilakukan seperti itu, maka hasilnya dapat dibandingkan dengan norma yang telah dibuat.

Latihan-latihan yang memadai disertai mempelajari instruksi secara baik adalah cara mendapatkan kecakapan. Namun, bagaimanapun baiknya instruksi pensekoran, tidak mungkin sempurna, dan tidak dapat menggantikan pertimbangan-pertimbangan ilmiah dan "nalar".

PENYAJIAN TES LINGKUNGANNYA

Tempat penyajian tes yang baik adalah tempat dimana anak sudah biasa dan dimana anak merasa enak dan tidak ada gangguan-gangguan. sebuah ruang kelas yang tidak terpakai adalah tempat yang baik untuk penyajian tes, karena anak sudah biasa berkerja didalam kelas. Tiap-tiap tugas baru yang diberikan bersifat pendek dan menarik perhatian. Tugas-tugas pada masing-masing tingkat umur telah diatur sedemikian rupa sehingga anak tetap tertarik.

Seorang tester yang bijaksana tidak akan terlalu mengekang anak-anak yang banyak gerak pada saat mengerjakan tes. Kita lebih mudah mendapatkan perhatian yang penuh untuk waktu singkat yang diperlukan untuk mengerjakan tugas bila suasananya enak, tidak formal dan tidak adanya keharusan untuk duduk tenang. Jelas perlu untuk membuat anak merasa nyaman secara fisik maupun mental, Anak harus mendapat posisi yang santai (comfortable) dan penerangan ruang yang cukup.

ADANYA ORANG- ORANG LAIN

Gangguan karena hadirnya orang lain merupakan hal yang paling memberatkan, terutama ibunya atau gurunya. Adanya orang asing bagi anak, kurang berpengaruh pada anak tersebut. Sering lebih mudah untuk mengetes anak di dalam kelas yang penuh mahasiswa daripada di klinik dimana ibunya juga hadir di situ. Apabila hanya anak itu sendiri dengan tester, ia akan lebih merasa enak, sebab ia tidak perlu menjaga reputasi dirinya. Orang tua dan

guru merupakan symbol penguasa bagi anak, sehingga apabila mereka itu hadir, anak akan tidak dapat membebaskan diri dari tekanan psikologis.

Meskipun orang tua tidak menunjukkan setuju atau tidak setuju mengenai jawaban-jawaban yang diberikan anak, akan tetapi kehadiran mereka nampaknya menghambat spontanitas dan mengganggu terjadinya hubungan yang baik antara anak dan tester. Pada kasus anak pemalu, ia di perbolehkan masuk kamar testing, akan tetapi anak segera keluar setelah anak dapat menyesuaikan diri pada situasi. Akan tetapi apabila itu masih sangat kecil, sering perlu ibunya menunggui selama penyelenggaraan tes. Apabila penyelenggaraan dilakukan di sekolah teristimewa apabila sedang tidak ada pelajaran, sering terjadi gangguan-gangguan. Tes hendaknya tidak ditujukan selama masih ada gangguan.

PENGUNAAN BAHAN BAHAN TES

Tester harus mengatur secara sistematis bahan-bahan tes, sehingga ia tidak akan kehilangan waktu untuk mencari-cari kartu, stopwatch atau pensil. Apabila hal tersebut masih terjadi, akan mengganggu hubungan baik dan akan memperpanjang waktu tes. Bahan-bahan yang tidak dipakai harus disembunyikan. Sangat berguna untuk sebuah kursi lain, yang diletakkan disamping tester, yang tidak dapat dilihat atau dicapai oleh anak, untuk meletakkan alat dan bahan-bahan tes tersebut. Bagi anak-anak kecil, anjing kecil, kucing, gunting dan cincin yang dipergunakan dalam tes itu sangat menarik untuk dipakai main main, sehingga harus disembunyikan, agar jangan sampai dilihat dan diambil oleh anak supaya tester dapat menguasai situasi pengetesan.

Bagi subjek yang lebih besar, harus dijaga supaya kartu-kartu bahan yang akan dipakai untuk selanjutnya ditengkurapkan atau dikembalikan ke kotak supaya tidak mengganggu dan tidak diamati lebih dari semestinya.

LAMANYA PENYELENGGARAAN TES

Apabila penyelenggaraan tes itu terlalu lama, maka akan terjadi kelelahan, sebetulnya apabila penyelenggaraan tes itu tidak terlalu lama, tidak akan menimbulkan kelelahan karena tugas yang diberikan merupakan hal yang baru dan menarik.

Pemberian tes selama satu jam adalah tidak terlalu lama, kecuali pada anak yang sangat muda. Testing bahkan dapat diperpanjang menjadi satu setengah jam, tanpa adanya kehilangan perhatian atau terjadinya kelelahan. Reaksi anak-anak terhadap tes sangat berbeda-beda, sehingga tidak mungkin meramalkan waktu yang dibutuhkannya. Pada kasus-kasus tertentu satu tes membutuhkan begitu banyak waktu, sehingga perlu disajikan dalam dua tahap. Kadang-kadang memberikan beberapa menit istirahat sudah cukup. Penyelenggaraan tes untuk anak kecil biasanya dapat diberikan dalam waktu setengah jam sampai empat puluh menit. Pada anak-anak yang lebih besar sering membutuhkan waktu setengah jam. Seorang tester yang berpengalaman biasanya membutuhkan waktu yang lebih singkat daripada yang belum berpengalaman.

MEMPERTAHANKAN KONDISI STANDAR TESTING

Instruksi harus selalu tersedia. Jangan coba menghafal seluruh skala sebelum memberikan tes. Ingatan bisa keliru. Apabila telah banyak latihan, maka biasanya hanya melihat pada instruksi sebentar, kemudian dapat diingat kembali. Tetapi tester yang berpengalamanpun perlu sekali-sekali membaca kembali instruksi tes, untuk menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan-penyimpangan. Kalau menutupi buku jawaban ("record booklet") pada waktu memberi tes, jangan sampai kentara. Menutupi dengan kertas lain pada angka-angka harus diulang, akan tampak wajar dan mudah. Apabila untuk memisahkan tester dan subjek dipergunakan buku "manual" dapat menimbulkan perasaan tidak enak pada anak-anak.

Jawaban harus dicatat sedapat mungkin kata demi kata, persis oleh anak. Berilah sekor pada waktu itu juga, dan perlu sekali untuk disekor kembali untuk memeriksa ketelitiannya.

Buku jawaban ("Record booklet") harus selalu menunjukkan catatan yang jelas mengenai keberhasilan-keberhasilan dan kegagalan-kegagalan. Untuk setiap bagian dari masing-masing subtes, tester harus mencatat dengan plus (+) atau minus (-). Ini penting untuk tambahan pemeriksaan ketelitian, dan dapat terlihat keberhasilan atau kegagalan dari masing-masing subtes. Ketidak-telitian di dalam pensekoran lebih sering terjadi sebagai akibat dari tidak hati-hati di dalam pemeriksaan penulisan pada kegagalan menggunakan prinsip-prinsip pensekoran.

Tester sering mendapat bahwa subjek tertarik dan melihat pencatatan jawaban-jawabannya, terutama catatan keberhasilan atau kegagalan, maka penting sekali untuk mengubah simbol-simbol yang dipakai. Misalnya kalau benar diberi tanda v, kalau salah diberi tanda Vo.

DIMANA TESTING DIMULAI

Tes harus dimulai pada titik dimana anak mempunyai kemungkinan untuk berhasil, akan tetapi dengan usaha. Apabila tugas pada permulaan terlalu sukar, ada kemungkinan usaha bahwa anak menjadi putus asa dan menolak untuk mencoba. Apabila tes terlalu mudah maka ia tidak akan berusaha dan akan menjadi percaya pada diri sendiri. Untuk menentukan dimana pemberian tes dimulai, harus diperhatikan umur kronologis, tingkah laku umum dalam situasi tes keterangan lainnya yang didapat.

Bagi anak-anak yang nampaknya mempunyai kecakapan sekitar rata-rata, biasanya baik untuk memulai setengah tahun di bawah umur kronologis untuk anak-anak umur 5 tahun ke bawah, dan satu tahun di bawah umur kronologis bagi anak-anak yang lebih tua. Bila ternyata perkiraan kecakapan ini sangat keliru, tentu saja harus beralih ke tingkal yang lebih sesuai, kadang-kadang harus seketika itu juga beralih agar anak tidak mulai dengan patah semangat pada tugas-tugas yang terlalu sukar.

PENYEBAB KEBERHASILAN

Tester yang sudah akrab dengan skala Stanford Binet sudah terbiasa menjumpai kenyataan bahwa keberhasilan dan kegagalan pada berkas tes perseorangan umumnya daerahnya menyebar meliputi tingkat umur.

Penyebaran biasanya lebih meluas pada tingkat umur yang lebih tinggi daripada yang lebih rendah. Hal ini disebabkan karena bebasnya jarak antara dua tingkat umur lebih pada fase perkembangan mental awal yang diukur dengan tes pada tingkat rendah, daripada perkembangan selanjutnya. perbedaan antara umur mental 2 tahun dan 3 tahun jauh lebih besar daripada perbedaan antara umur mental 13 tahun dan 14 tahun.

Meskipun telah banyak diselidiki apakah ada hubungan antara bertebarannya itu dengan kepentingan diagnosis, tetapi belum pernah ditemukan kenyataan yang dapat memberikan keyakinan penggunaannya sebagai suatu tanda diagnostik. Kenyataannya bahwa kemampuan pola berbeda-beda antara orang satu dengan yang lain, ini membawa ke suatu harapan, bahwa perbedaan-perbedaan yang karekteristik diantara individu-individu pada distribusi keberhasilan dan kegagalan pada tes.

Adapun sifat dari intelegensi, manifestasinya pada masing-masing individu tidak akan sama. Seseorang akan bekerja lebih baik pada suatu jenis materi daripada jenis materi yang lain. Jadi, mungkin seseorang akan berhasil dalam tugas yang membutuhkan ingatan langsung sedangkan pada menggambar pola-pola agak kurang. Kemampuan selalu dimanifestasikan dan diukur dalam hubungannya dengan pengalaman dan latihan. Dan apa yang disebut inteligensi mungkin diubah dan dibentuk oleh faktor-faktor ini. Kekhususan "performance" anak pada umunya yang tampak pada tingkat umur tertentu tidak dapat dikatakan secara tepat sebagai sifat khas individu tertentu.

MENENTUKAN TINGKAT UMUR "BASAL" DAN "CEILING"

Dalam menghitung umur mental semua keberhasilan dan kegagalan diperhitungkan, termasuk semua kegagalan yang mungkin terjadi di bawah tingkat umur tertinggi dimana semua dapat lulus dan sukses atas dimana semua tes dapat lulus dan berhasil di atas tingkat umur terendah dimana semua tes telah gagal. Untuk mempermudah menghitung sekor, kita sebut sebagai umur "basal" tingkat umur dimana semua tes lulus tepat sebelum tingkat umur kegagalan pertama terjadi. Kadang-kadang terjadi subjek lulus semua tes pada tingkat yang lebih tinggi dimana kegagalan pertama terjadi. Untuk keperluan penskoran, tentu saja ini tidak mengubah dasar dari mana skor ditentukan, juga tidak merupakan alasan mengubah kenyataan bahwa ia mungkin lulus beberapa tes di atas tingkat umur dimana ia pertama kali gagal semua, sehingga keberhasilan-keberhasilan tersebut tidak diperhitungkan. Pada hakekatnya subjek telah menjalani semua tes dari skala meskipun "nyatanya" ia hanya di beri sebagian yang sesuai untuk mengukur kemampuan-kemampuannya, daerah (range) dari kemampuan ini secara kasar dibatasi oleh tingkat "basal" dan tingkat "ceiling". Penyebaran keberhasilan dan kegagalan yang normal meluas meliputi beberapa tingkat umur seperti yang digambarkan dalam contoh.

Tidak ada masalah mengenai pemberian kredit. Semua keberhasilan dan semua kegagalan diperhitungkan. Namun telah banyak diperbincangkan mengenai cara yang benar yang harus diikuti tester bila dia menemukan suatu soal yang disekor lebih dari satu tingkat telah gagal pada tingkat di bawah tingkat yang tadinya diperkirakan akan menjadi “basal”.

Contoh : Andaikan ia mengetes anak umur 11 tahun dan ia mulai tingkat umur X, yang ternyata lulus semua ia melanjutkan ke tingkat umur XI dan mendapatkan bahwa untuk "Ingatan Mengenai Pola" ia gagal pada tingkat umur XI juga pada tingkat umur XI. Apakah ia perlu kembali mengulangi tingkat umur XI juga pada tingkat umur IX. Apakah ia perlu kembali mengulangi tingkat umur sebelumnya, sampai ia dapat menentukan titik dimana semua tes dapat lulus. Jawabannya tergantung sebagian pada pertimbangan praktis mengenai tingkat reliabilitas dari rating inteligensi dan kegunaannya dalam membantu pengukuran diagnostik.

Apabila keenam tes dari umur X dapat dilakukan dan satu tes yang diberikan pada umur XI, kemudian tergantung pada apakah subjek sebagian besar gagal atau sebagian besar berhasil, ditentukan apakah kembali ke tingkat umur X atau terus mencari “ceiling” nya.

Misalnya : ia hanya dapat 2 tes yang lulus pada tingkat umur XI, maka ada keraguan apakah dapat menyelesaikan semua tes dibawah umur “basal” sementara ini, apabila tes tersebut diberikan. Apabila dilanjutkan ke tingkat umur XII akan memberi kenyataan yang lebih jelas. Misalnya ia menemukan bahwa satu tes yang lulus, sedangkan lainnya gagal, tester yang berpengalaman akan mengenal bahwa tes akan sudah hampir sampai pada batas atas “range” kemampuan subjek, maka ia jelas harus kembali ke tingkat di bawah umur X, untuk mendapatkan estimasi yang reliable dari inteligensi subjek. Akan tetapi apabila keberhasilan dan kegagalan subjek mengikuti pola normal, meluas pada beberapa tingkat umur, enam atau lebih dan ia tidak menemukan masalah tingkah laku, maka ia dapat memutuskan untuk tidak kembali dengan anggapan kemungkinan ia bahwa tes-tes itu sesuai dengan aturan skala mengenai anggapan pemberian kredit plus di bawah “basal”.

TES YANG DISINGKAT

Dengan hanya menyajikan tes-tes yang bertanda bintang dalam manual skala L-M dapat disingkat waktu penyajiannya menjadi tiga perempat dari waktu biasanya, namun estimasi kecakapan subjek yang dicapai akan kurang reliable. Skala yang disingkat ini disekor dengan cara membagi jatah, sehingga masing-masing dari keempat tes pada suatu tingkat umur dibobot lebih berat daripada apabila keenam tes diberikan semuanya. Jadi, empat tes pada tahun kedelapan (8) masing-masing akan mendapat kredit 3 bulan, bukan 2 bulan; pada tingkat orang dewasa rata-rata apabila hanya diberikan 4 tes yang seharusnya 8 tes, masing-masing tes yang biasanya kreditnya 2 bulan, menjadi 4 bulan.

TES PENGGANTI

Pada tiap-tiap tingkat umur dalam skala L-M diberikan satu tes ekstra untuk menggantikan Suatu tes yang keliru menyajikannya. Akan tetapi suatu tes pengganti tidak diperkenankan untuk mengganti suatu tes yang gagal dikerjakan oleh subjek.

PERHITUNGAN UMUR MENTAL (MENTAL AGE)

Umur mental di dapat dengan cara : umur basal ditambah dengan kredit tambahan yang diperoleh subjek, diatas umur basalnya.

Pada tingkat bawah, tes dikelompokkan menjadi interval tahunan : II, II-6, III, III-6, IV, IV-6, dan V; masing-masing tes yang lulus mendapat kredit 1 bulan dari tahun keenam (VI) sampai tahun XIV masing-masing kelompok umur mempunyai interval 12 bulan, maka dari itu masing-masing tes dari keenam tes pada tingkat ini mendapat kredit 2. Diatas tahun XIV tes diberi bobot dengan "IQ" tingkat umur yang di bawah. Pada tingkat umur "orang dewasa rata-rata" jumlah tes adalah delapan dan masing-masing tes diberi kredit 2 bulan, sehingga pada tingkat ini jumlah kredit adalah 16 bulan.

Pada tingkat "orang dewasa superior I", masing-masing tes mendapat kredit 4 bulan. "orang dewasa superior II" mempunyai 6 tes, masing-masing kreditnya 5 ublan dan "orang dewasa superior tingkat III" ada 6 tes, masing-masing mendapat 6 bulan.

Di sini akan dikemukakan 3 contoh bagaimana menghitung umur mental :

Contoh 1 :

PERHITUNGAN UMUR MENTAL ANAK UMUR 4 TAHUN

TINGKAT UMUR	JUMLAH TES YANG LULUS	KREDIT BULAN PER TES	JUMLAH TAHUN	KREDIT BULAN
III	6	-	3	-
III-6	5	1	-	5
IV	3	1	-	3
IV-6	2	1	-	2
V	2	1	-	2
VI	1	2	-	2
VII	0 (umur ceiling)	-	-	0
			3	14

Skor umur mental : 4-2 (4 th 2 bl)

Contoh 1. Tes di bawah umur basal dianggap lulus semua dan di atas “ceiling” dianggap gagal. Skor dihitung dengan jalan menambah umur basal (3) dengan kredit untuk masing-masing keberhasilan di atas umur basal : 1 bulan kredit untuk tiap-tiap tes yang setengah tahunan dan 2 bulan kredit untuk tingkat tahun VI.

Contoh 2 :

PERHITUNGAN UMUR MENTAL UNTUK ORANG DEWASA

TINGKAT UMUR	JUMLAH TES YANG LULUS	KREDIT BULAN PER TES	JUMLAH TAHUN	KREDIT BULAN
II-XIV	Tidak diberikan kredit diperkirakan berumur	-	14	-
AA (dewasa rata – rata)	8	2	-	16
SA-I (dewasa superior I)	5	4	-	20
SA-II (dewasa superior II)	6	5	-	30
SA-III (dewasa superior III)	3	6	-	18
			14	84

Skor umur mental : 21-0 (21

tahun)

Contoh 2. Menggambarkan cara yang benar dalam menghitung umur mental orang dewasa dimana kredit dengan bobot diberikan dan juga diperhitungkan kredit dimana ada kegagalan pada tingkat umur yang keenam tesnya lulus, diperhitungkan.

Contoh 3 :

TINGKAT UMUR	JUMLAH TES YANG LULUS	KREDIT BULAN PER TES	JUMLAH TAHUN	KREDIT BULAN
VIII	6 (basal)	-	8	-
IX	5	2		10
X	6	2		12
XI	5	2		10
XII	3 (dari 5 yang diberikan)	2,4		7,2
XIII	2	2		4
XIV	1	2		2
AA	1	2		2
SA-I	0	-		0
SA-II	1	5		5
SA-III	0 (umur ceiling)	-		0

Contoh 3. Menunjukkan situasi dimana terjadi kegagalan penskoran di bawah tingkat dimana tes lulus dan kesuksesan penskoran di atas suatu tingkat dimana semua tes gagal. Tes dimulai pada tingkat umur X dan kegagalan pertama terjadi pada tingkat umur XI. Tes yang gagal ialah tes yang diskor pada dua tingkat dan ini juga merupakan kegagalan pada tingkat umur XI. Pada tingkat umur XII, karena tester gagal memberikan pertanyaan lanjutan bagi jawaban yang meragukan dari "keanehan-keanehan verbal" yang kemudian ternyata tidak dapat di skor, maka hanya dapat diberi kredit atas dasar 5 tes yang seharusnya adalah 6. Pada tingkat "orang dewasa rata-rata" salah satu dari tesnya mendapat kredit pada SA-II (Orang Dewasa Superior II).

MENCARI “IQ”

Umur mental dihitung seperti contoh-contoh diatas. “IQ” untuk Form L-M dapat dilihat dalam table (Skala Pinneau). Umur kronologi dihitung dalam tahun dan bulan menurut cara yang konvensional. Misalnya : 10-2 menunjukkan 10 tahun 1 bulan dari 16 hari (16 hari ke atas dihitung 1 bulan).