

KECERDASAN DAN BERPIKIR

Psikologi Umum 2

KASUS

- Bill Gates

Pada usia 48 thn, ia menjadi orang paling kaya di USA. Ia mulai membuat program komputer pada kelas 8. Kemudian ketika masuk kuliah, Bill Gates DO. Setelah DO, ia mulai membuat sistem operasi komputer. Pada usia 20-an, ia mendirikan Microsoft yang mengoperasikan 90% komputer di dunia



KASUS

- Steve Lu

Pada usia 5 tahun, skor IQ = 194 (skor rata-rata adalah 100). Kemudian pada usia 9 tahun, skor matematika pada SAT adalah 710. Ia menyelesaikan pra perkuliahan 12 tahun hanya dalam waktu 5 tahun. Pada usia 10 tahun ia lulus pra sarjana. Pada usia 15 tahun, ia diterima pada fak ilmu komputer pada Standford University.



KASUS

- Gregg Cox

Pada usia 34 tahun, ia dapat berbicara 64 bahasa dengan lancar. Ia mulai belajar berbahasa pada usia 5 tahun, mulai dengan bahasa Spanyol, Portugis, Itali, Jerman, dan Mandarin. Setelah itu, ia mulai belajar 5 bahasa setiap tahunnya.



KASUS

- Serena Williams

Pada usia 22 tahun, ia memenangkan grand-slam tiga kali berturut-turut. Ia menjadi petenis wanita pertama yang memiliki pendapatan 4 milyar dollar US setahun. Ia menjadi petenis paling hebat pada masanya.



- Midori

Pada usia 3 tahun, ia mulai belajar bermain biola. Setelah usia 10 tahun, ia menjadi *musical prodigy*, nama lain untuk anak jenius. Ia bermain secara profesional pada New York Philharmonic Orchestra. Ia mampu mengingat partitur² panjang musik klasik.



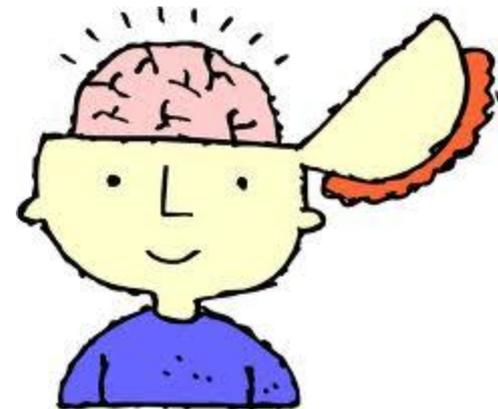
DISKUSI

1. Kemampuan-kemampuan apa saja yang mereka miliki?
2. Kenapa mereka memiliki kemampuan-kemampuan seperti di atas?



DEFINISI KECERDASAN

- Berbagai kemampuan kognitif
- **Terman** : *“The ability to carry on abstract thinking*
- **Binet** : *“A collection of faculties: judgment, practical sense, initiative, and the ability to adapt oneself to circumstances”*
- **Wechsler** : komposisi/isi kemampuan – tindakan yang memiliki tujuan, dapat berpikir rasional, dan menyesuaikan diri dgn lingk



- Berdasarkan kenyataan, inteligensi adalah sesuatu yang memperbolehkan kita melakukan sesuatu dengan baik dan benar, yang “berasal dari pemikiran diri sendiri”
- Contoh : anak kecil yang baru belajar berjalan ketika menghadapi rintangan, dia berusaha menyingkirkan ; tl cerdas = ia berpikir bgmn menyingkirkan rintangan itu
- Definisi inteligensi yang banyak ini berkaitan dengan sifat inteligensi yang merupakan atribut/lambang atas hasil belajar atau pengalaman individu, bukan entity/keadaan saat ini.



KESIMPULAN DEFINISI INTELIGENSI

- Ialah : kemampuan untuk menyesuaikan atau beradaptasi individu dengan lingkungan, kemampuan untuk belajar hal-hal baru, atau kemampuan menampilkan abstract thinking (to use symbol and concept)
- Dalam simposium ada 13 karakteristik tingkah laku yang menampilkan term inteligensi



- 3 tl dipilih oleh 96% responden, yi abstract thinking atau penalaran, kapasitas untuk memperoleh pengetahuan, dan kemamp memecahkan masalah
- 7 tl dipilih oleh mayoritas responden (60%-80%), yi kemamp beradaptasi, kreativitas, pengetahuan umum, kemamp berbahasa, kemamp matematika, memori, dan kecepatan mental (cepat mikirnya).
- 3 tl yang jarang dipilih oleh responden, yi motivasi berprestasi, kemamp fokus thd 7an, dan ketajaman berpikir.



KOMPONEN INTELLIGENSI = HAL-HAL YANG DIUKUR

1. Pemahaman atas ide2 komplek = konsep2 abstrak = misal cinta, kemerdekaan, dll
2. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan
3. Hasil belajar yang merupakan hasil dari pengalaman
4. Kemampuan untuk memberikan alasan dengan analisa logis
5. Kemampuan dalam memecahkan masalah



KOMPONEN INTELLIGENSI

1. Pemahaman atas ide2 kompleks = konsep2 abstrak = misal cinta, kemerdekaan, dll
2. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan
3. Hasil belajar yang merupakan hasil dari pengalaman
4. Kemampuan untuk memberikan alasan dengan analisa logis
5. Kemampuan dalam memecahkan masalah



**Terus, bagaimana nasib
Serena dan Midori?**

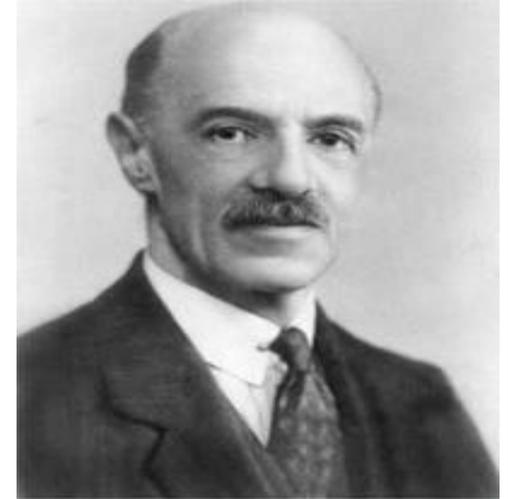


TEORI-TEORI INTELIJENSI

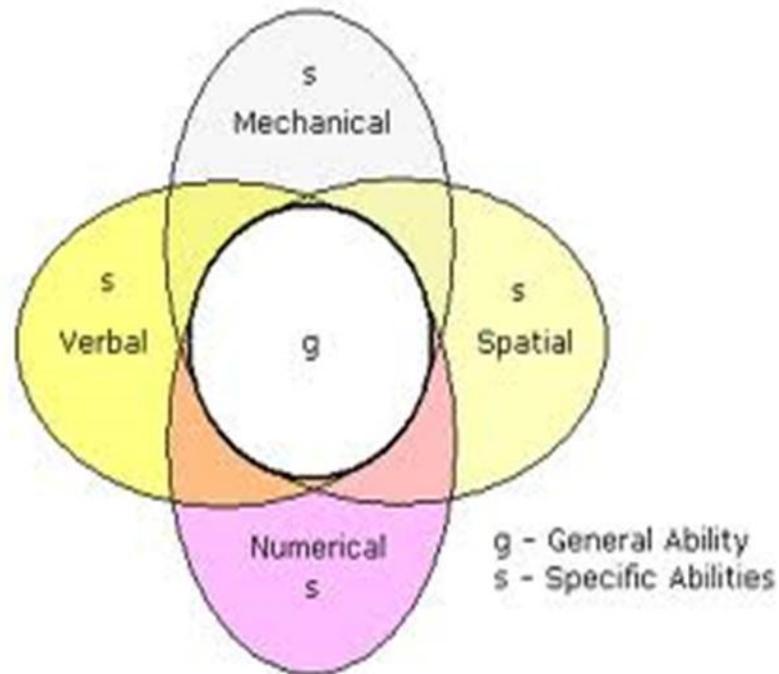
1. Multiple Intelligence
2. Two-Factor Theory
3. Triarchic Theory



TWO-FACTOR THEORY



- Tokoh : Charles Spearman
- Inteligensi memiliki 2 faktor, yaitu faktor g & s.



PENDEKATAN FAKTORIAL

- Charles Spearman (1904), yang pertama kali menyatakan bahwa masing-masing individu memiliki faktor inteligensi general (disebut g) dengan besaran yang bervariasi
- G factor –major determinant of performance on intelligence test
- S factors –specific to particular abilities or tests
 - Performance in mathematics, for ex. would be a function of a person's general intelligence & mathematical aptitude



- *g (general intelligence)*:
merepresentasikan kemampuan general kognitif seseorang → diukur melalui tes IQ → dpt menjadi prediktor dlm seting akademik.
- Kekurangan g faktor adalah : pengukuran ini tidak melibatkan kemampuan persepsi, kemampu praktis, musik, kreativitas.
- *s (specific intelligence)*:
pengetahuan/informasi dan kemamp spesifik yang dimiliki oleh sso yg khusus digunakan untuk menampilkan tugas-tugas tertentu.



NEXT...

- Louis Thurstone (1938)
- Menemukan 7 faktor kemampuan dasar yang akan diukur dalam Tes of Primary Mental Abilities
- Kemampuan prediksinya tidak lebih baik daripada Skala Wechsler dan kemudian diketahui bahwa kemampuan dasar tersebut tidak sepenuhnya benar-benar berdiri sendiri



TEORI INTELIJENSI KONTEMPORER

- Sampai tahun 1960, penelitian inteligensi didominasi oleh pendekatan Faktorial
- Perkembangan Psikologi Kognitif dan fokus pada model pemrosesan informasi;
 - Proses mental apa yang dilibatkan dalam berbagai pengetesan inteligensi?
 - Dan proses mental yang seperti apa yang terjadi?
- Pendekatan baru ini mencoba mengidentifikasi proses mental yang mendasari perilaku kecerdasan (intelligent behavior)



MULTIPLE INTELLIGENCE



- Howard Gardner
- Beberapa psikolog menolak IQ
- Awalnya Gardner tertarik pada berbagai macam peran individu dalam berbagai budaya – yang membutuhkan variasi keterampilan & kemampuan agar mampu berfungsi dengan baik dalam lingkungan budaya tertentu
- Kesimpulan: bahwa bukan hanya ada satu kapasitas mental yang mendasari (g), melainkan ada bermacam-macam kecerdasan yang bekerja dalam kombinasi tertentu
- Definisi inteligensi: Kemampuan memecahkan masalah atau produk fashion sebagai konsekuensi dari latar belakang budaya atau komunitas tertentu



- Menurut Gardner, terdapat 7 kecerdasan selain kecerdasan umum yang hanya mengukur kemamp verbal dan logika matematika
- Tujuh kecerdasan bekerja secara mandiri satu sama lain, masing-masing bekerja dalam sistem yang terpisah sesuai aturan kerja otak.
- kelemahan dari teori ini adalah : belum ada pengukuran yang terstandardisasi



7 JENIS MULTIPLE INTELLIGENCE

- ***linguistic***: Sensitivity to the meaning and order of words, as well as the functions of language.
- ***logical-mathematical***: Ability to handle chains of reasoning, numerical relations, and hierarchical relations.
- ***spatial***: Ability to perceive the world accurately and to transform and recreate perceptions.
- ***musical***: Sensitivity to pitch, tone, timbre, and musical patterns.



- ***body-kinesthetic***: Ability to use one's body or to work with objects in highly differentiated and skillful ways.
- ***intrapersonal***: Ability to understand one's own feelings and use them to guide behavior.
- ***interpersonal***: Ability to notice and make distinctions among the moods, temperaments, motivations, and intentions of others



Nature Smart
(*Naturalist*)



People Smart
(*Interpersonal*)



Number Smart
(*Logical/Mathematical*)



Picture Smart
(*Spatial/Visual*)



Self Smart
(*Intrapersonal*)



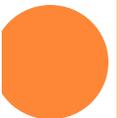
Body Smart
(*Bodily-Kinesthetic*)



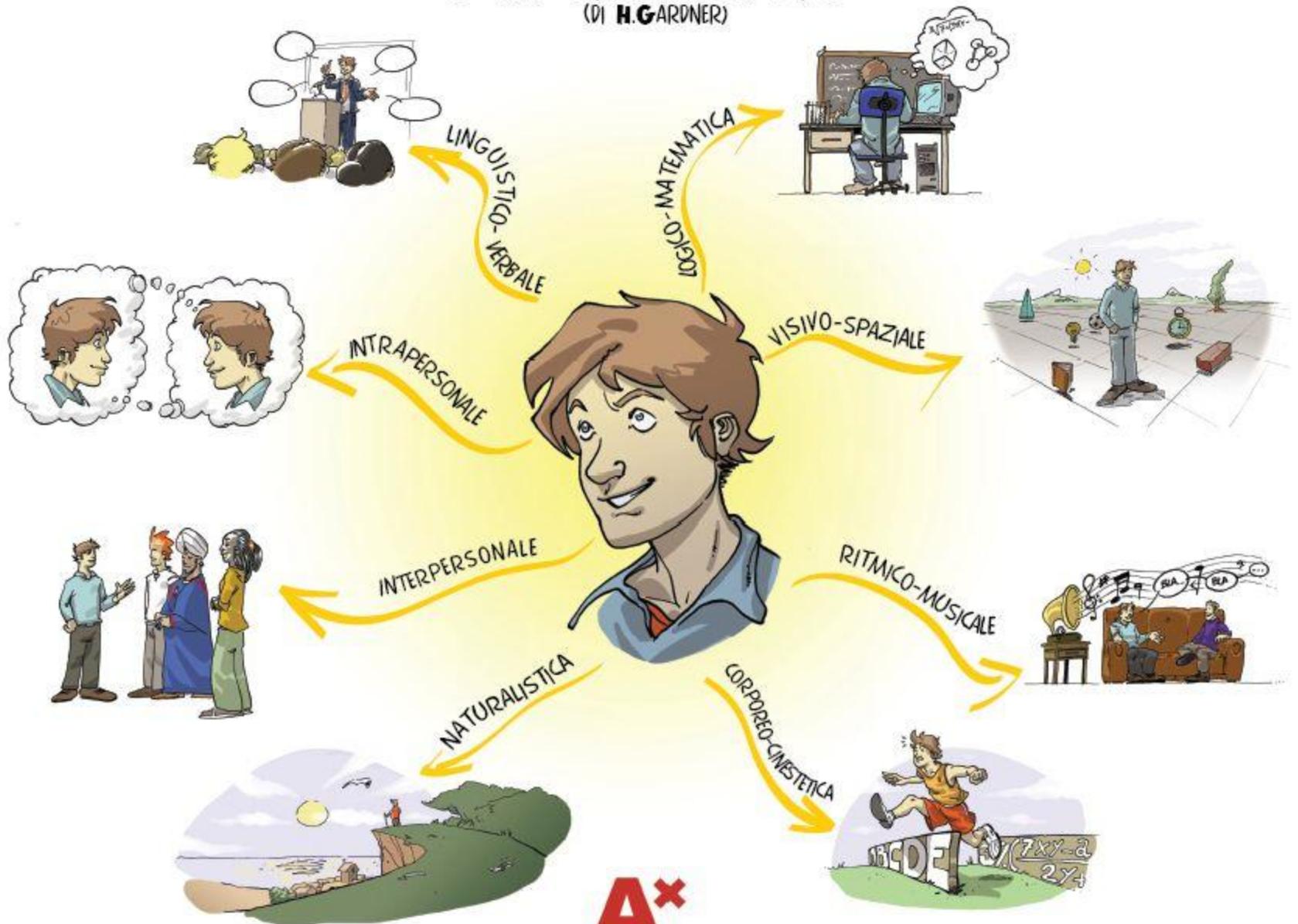
Music Smart
(*Musical*)



Word Smart
(*Linguistic*)



LE INTELLIGENZE MULTIPLE (DI H.GARDNER)



A*

amicucci formazione

WWW.AMICUCCIFORMAZIONE.COM

TRIARCHIC THEORY



- Tokoh : Robert Sternberg
- Inteligensi didapat melalui proses menganalisa 3 proses penalaran individu ketika ia sedang menyelesaikan masalah



- Inteligensi dibagi menjadi 3 jenis proses penalaran, yaitu :
 1. Kemampuan analisa yang melibatkan logika/penalaran → terukur di tes IQ
 2. Kemampuan penyelesaian masalah yang melibatkan kreativitas dan kemampuan untuk belajar melalui pengalaman
 3. Kemampuan berpikir praktis → yang membantu individu menyesuaikan dgn lingk.



- Sternberg's triarchic theory
 - Theory has three sub-theories
 - Componential sub-theory – deals with thought processes
 - Experiential sub-theory – deals with effects of experience on intelligence
 - Contextual sub-theory – considers effects of environment & culture
 - Most highly developed is componential sub-theory which includes meta-components, performance components & knowledge-acquisition components



SEJARAH PENGUKURAN INTELIGENSI

- Francis Galton yang pertama kali mulai mengukur inteligensi (1884)
- Cara yang digunakan adalah dengan cara mengukur berat otak dan merekam kecepatan reaksinya terhadap berbagai stimulus yang diberikan.
- Penelitian Galton : mahasiswa yang mendapatkan nilai A memiliki besar kepala lebih lebar 3.3% daripada mahasiswa yang mendapat nilai C.
- Mengapa Galton mengukur inteligensi dengan mengukur kepala dan berat otak? karena menurutnya inteligensi adalah faktor biologis.



SEJARAH PENGUKURAN INTELIGENSI

- Paul Broca
- Neurologist
- Terdapat hubungan antara ukuran otak dengan inteligensi. Semakin besar otak, semakin tinggi IQ yang dimiliki
- Caranya : Brain Scan
- Ditemukan, bahwa memang terdapat hubungan antara besarnya otak dengan inteligensi. Sayangnya, hal ini tidak dapat diterapkan serta merta pada kehidupan nyata.
- Penelitian ini juga terbukti tidak reliabel.



SEJARAH PENGUKURAN INTELIGENSI

- Alfred Binet
- Timbul ketidakpuasan Binet terhadap Galton dan Broca karena menurutnya, pengukuran inteligensi menggunakan kedua cara tersebut tidak valid



Alfred Binet
(1857-1911)



- 1881, kebijakan baru pemerintah Perancis: wajib sekolah untuk semua anak. Sebelumnya anak slow learner tidak belajar di sekolah
- Binet juga mendapatkan “mandat” dari pemerintah perancis untuk membedakan anak yang mental retardasi
- Bila ingin mengukur inteligensi, harus menggunakan tes-tes yang dapat melihat kemampuan penalaran dan pemecahan masalah seseorang daripada keterampilan motorik-perseptual





THE FIRST BIG CHANGE

- Mereka mengukur inteligensi menggunakan alat tes yang disebut Binet-Simon Intelligence Scale
- Dengan alat tes ini, akan didapatkan Mental Age (MA)
- MA : usia mental atau usia kemampuan berpikir



THE SECOND BIG CHANGE



- Lewis Terman, Stanford University
- Better methods: standarisasi administrasi tes dan pembuatan norma berdasarkan usia
- Muncul konsep IQ
- IQ didapatkan dengan membagi MA dengan CA (chronological age).
- 1916, publikasi Stanford-Binet Intelligence Test (the Stanford revision of the Binet Tests)...dan kemudian direvisi kembali pada 1937, 1960, 1972, 1986, dan 2003.



THE THIRD...

- 1939, David Wechsler mengembangkan tes baru karena menurutnya Stanford-Binet terlalu menekankan kemampuan bahasa dan kurang sesuai untuk orang dewasa
- Alat tes “Wechsler Adult Intelligence Scale/WAIS” (1939, 1955, 1981), terdapat 2 bagian skala verbal dan skala performansi, lalu nilai kedua bagian tersebut digabung untuk mengetahui skor IQ total.
- Wechsler Intelligence Scale for Children (1958, 1974, 1991)



PENGUKURAN IQ

- Pengukuran inteligensi → mulai berkembang pengukuran inteligensi secara individual
- Menggunakan :
 1. Stanford-Binet
 2. Wechsler Intelligence Test
 - WPPSI (Pra Sekolah)
 - WISC (Anak usia sekolah)
 - WB (Dewasa)



INTELLIGENCE : NATURE VS NURTURE

- Nature vs nurture?



DAFTAR PUSAKA

- Plotnik, Rod. Introduction to Psychology. 2005.
7th ed.
- Ivanti, A. Slide Perkuliahan Inteligensi

