

## TEORI KOGNITIVISME

#### Definisi aliran kognitif

- Kegiatan belajar bukanlah sekedar stimulus dan respons yang bersifat mekanistik, melainkan kegiatan yang juga melibatkan kegiatan mental yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar.
- Pendekatan kognitif memfokuskan pembahasan pada bagaimana manusia berpikir, memahami, dan mengetahui.
- Belajar terjadi ketika pengetahuan baru diperoleh atau pengetahuan yang sudah ada diubah oleh pengalaman-pengalaman (terjadi dalam pikiran)
- Teori ini lebih menekankan kepada proses belajar

#### Prinsip kognitif

Seorang yang belajar akan lebih mampu mengingat dan memahami sesuatu

Penyusunan materi dari yang sederhana → kompleks Belajar dengan memahami akan lebih baik daripada hanya menghafal tanpa pengertian

#### Reinforcement

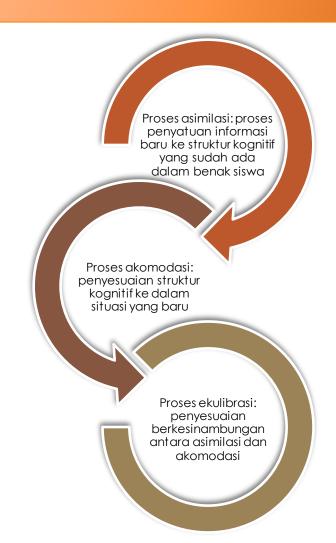
O Behavioristik memandang reinforcement sebagai elemen yang penting untuk menjaga atau menguatkan perilaku.

O Kognitivisme memandang reinforcement sebagai sebuah sumber feedback apakah kemungkinan yang terjadi jika perilaku diulang kembali.

# TEORI BELAJAR MENURUT BEBERAPA PAKAR

#### **PIAGET**

Proses belajar terjadi dari tiga tahapan:



# TAHAPAN PERKEMBANGAN KOGNITIF (PIAGET)

Tahapan	Usia	Kegiatan
Sensori motor	0-2 tahun	Seorang anak belajar mengembangkan dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakna
Pra-operasional	2-7 tahun	Seorang anak masih dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indra sehingga ia belum mampu mennyimpulkan
Operasional konkret	7-11 tahun	Seorang anak dapat membuat kesimpulan dari situasi nyata
Operasional formal	> 11 tahun	Seorang mampu menalar secara abstrak sehingga mampu berpikir secara deduktif

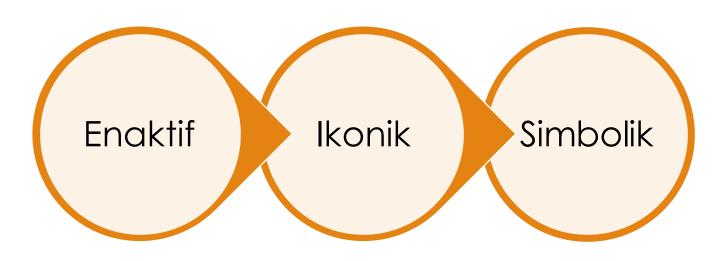
## Faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif

- Kematangan dari otak system saraf siswa
- O Interaksi anak dengan objek di sekitarnya
- Kegiatan mental dalam menghubungkan pengalamannya dengan kerangka kognitifnya
- O Interaksi anak dengan orang-orang di sekitarnya

#### BRUNER – FREE DISCOVERY LEARNING

- Proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan melalui contoh yang menggambarkan sumbernya
- O Lawannya: **belajar ekspositori** (belajar dengan cara menjelaskan)

#### TAHAPAN BELAJAR (BRUNER)

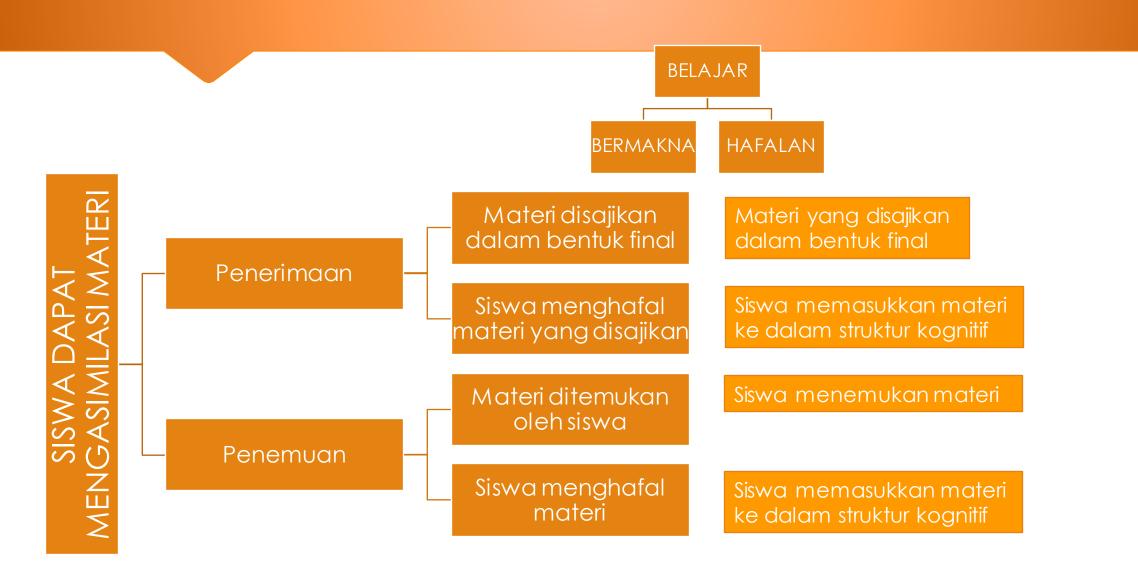


- Enaktif: seorang melakukan aktivitas dalam upayanya untuk memahami lingkungan sekitarnya
- Ikonik: adanya penggunaan gambar pada proses pembelajaran
- Simbolik: seseorang memiliki ide abstrak yang dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika

#### BELAJAR BERMAKNA (DAVID P. AUSUBEL)

- O Pengetahuan yang sudah dimiliki siswa akan sangat menentukan bermakna atau tidaknya suatu proses pembelajaran
- O Belajar bermakna: belajar yang disertai dengan pengertian
- Belajar bermakna akan terjadi apabila informasi yang baru diterima siswa mempunyai kaitan erat dengan konsep yang sudah ada/diterima sebelumnya dan tersimpan dalam struktur kognitifnya

## KLASIFIKASI BELAJAR DAN CARA BELAJAR (AUSUBEL)



#### CARA PEMBELAJARAN(DAVID P. AUSUBEL)

- O Pilih suatu bacaan dari sebuah buku pelajaran
- O Tentukan konsep-konsep yang relevan dari topik yang akan atau sudah diajarkan
- Urutkan konsep tersebut dari yang paling inklusif ke yang paling tidak inklusif berikut contohnya
- Susun konsep-konsep tersebut di atas kertas dari konsep yang paling inklusif ke konsep yang tidak inklusif secara berurutan dari atas ke bawah
- O Hubungkan konsep ini dengan kata-kata sehingga menjadi sebuah peta konsep

## APLIKASI TEORI KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN

- Guru harus memahami bahwa siswa bukan sebagai orang dewasa yang mudah dalam proses berpikirnya
- Guru menyusun materi dengan menggunakan pola atau logika tertentu dari sederhana ke kompleks
- Guru menciptakan pembelajaran yang bermakna
- O Guru memerhatikan perbedaan individual siswa untuk mencapai keberhasilan

## IMPLIKASI TEORI KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN

- Memusatkan perhatian kepada cara berpikir anak
- Mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar
- O Memaklumi akan adanya perbedaan individu dalam hal kemajuan perkembangan
- Mengutamakan peran siswa untuk saling berinteraksi

#### KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

- Menjadikan siswa lebih kreatif dan mandiri
- Membantu siswa memahami bahan belajar lebih mudah
- Teori tidak menyeluruh untuk semua tingkat pendidikan
- Sulit dipraktikkan khususnya di tingkat lanjut
- O Beberapa prinsip sulit dipahami dan pemahamannya belum tuntas

#### TEORI GESTALT

- Gestalt berasal dari bahasa Jerman yang berarti shape (bentuk) atau figure (gambar).
- Belajar adalah proses yang menghasilkan persepsi yang baru, dimana individu mampu membentuk konsep yang benar dalam pikiran mereka.
- Teori ini muncul karena ketidakpuasan terhadap teori belajar stimulus respon yang menyimpulkan manusia belajar secara mekanistik.

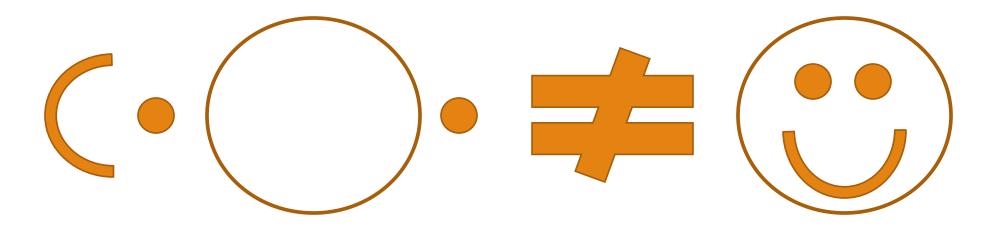
#### TEORI GESTALT

- Teori ini menekankan pada persepsi dan manusia melibatkan unsur subjektivitasnya yang berlainan pada masing-masing individu.
- Teori Gestalt ini memandang belajar adalah proses yang didasarkan pemahaman (*insight*).
- Buktinya:

Seseorang cenderung mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku tersebut terjadi.

#### **PERSEPSI**

Persepsi akan mempunyai makna bila dilihat secara keseluruhan.



#### EKSPERIMEN KOHLER









#### CIRI-CIRI PROSES BELAJAR DENGAN INSIGHT

Insight tergantung pada kemampuan dasar (usia)

Insight tergantung kepada pengalaman masa lampau yang relevan

Insight tergantung pada pengaturan situasi yang dihadapi

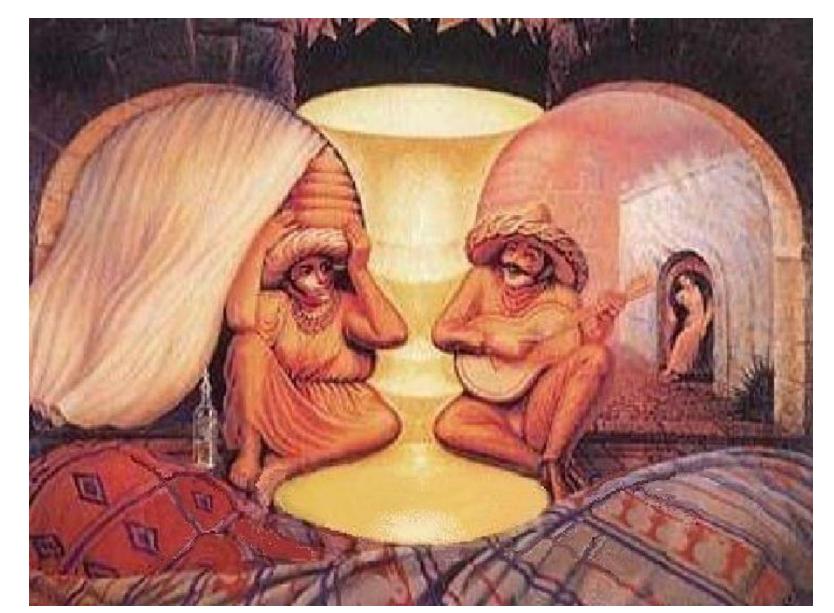
Solusi problem dapat diulangi dengan mudah dan berlaku secara langsung

Problem pada situasi lain dapat dipecahkan

HUKUM PRAGNAZ

(GOOD FORM)

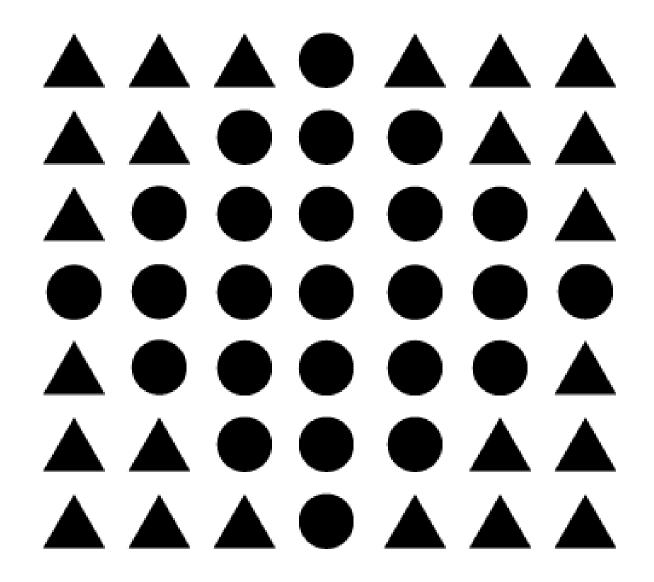
Menyatakan bahwa organisasi psikologis selalu cenderung memberi arti terhadap objek yang diamati (*pragnaz*). Bisa dalam hal bentuk, ukuran, warna, dan sebagainya.



HUKUM KESAMAAN

(THE LAW OF SIMILARITY)

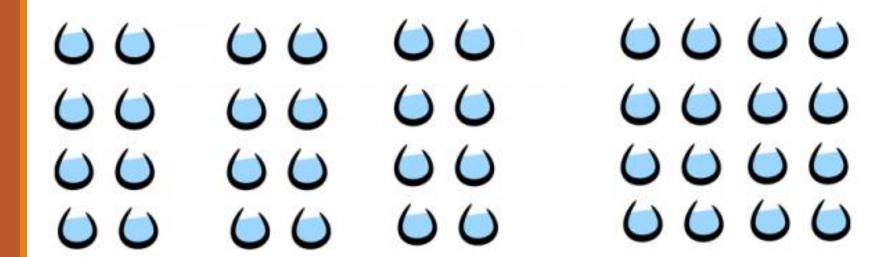
Menyatakan bahwa hal-hal yang sama cenderung membentuk kesatuan.



HUKUM KETERDEKATAN

(THE LAW OF PROXIMITY)

Menyatakan bahwa hal-hal yang saling berdekatan cenderung membentuk kesatuan.



(Our brain see objects near each other as groups)

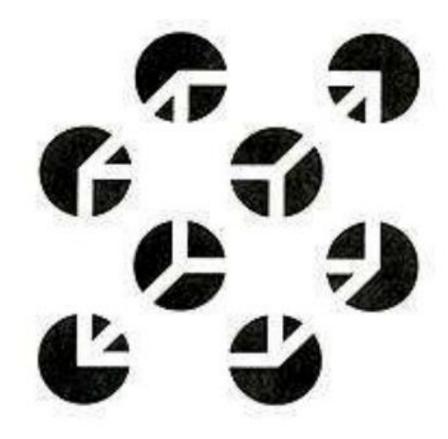
HUKUM KETERTUTUPAN

(THE LAW OF CLOSURE)

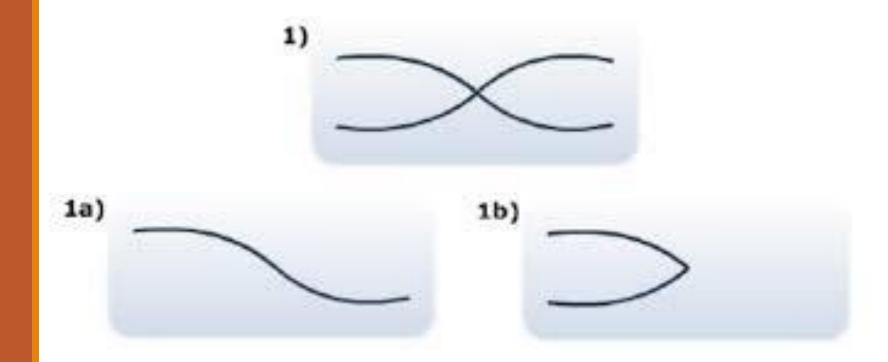
Menyatakan bahwa hal-hal yang tertutup cenderung membentuk kesatuan.

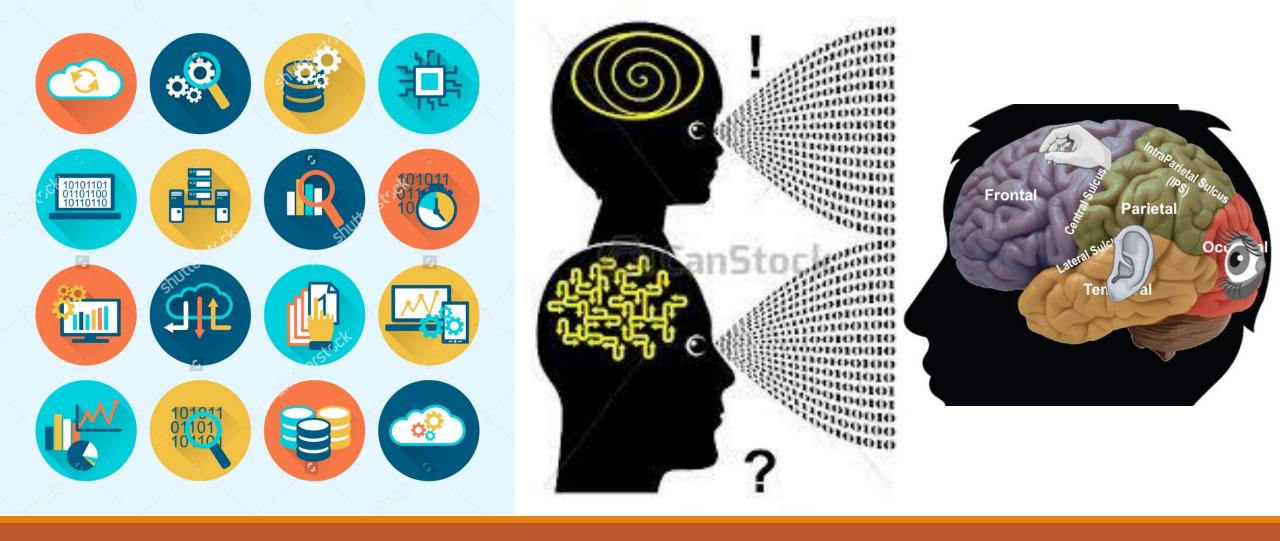
Gestalt Principles of Visual Perception

Law of Closure



HUKUM KONTINUITAS Menyatakan bahwa hal-hal yang kontinu atau yang merupakan kesinambungan (kontinuitas) yang baik cenderung membentuk kesatuan.



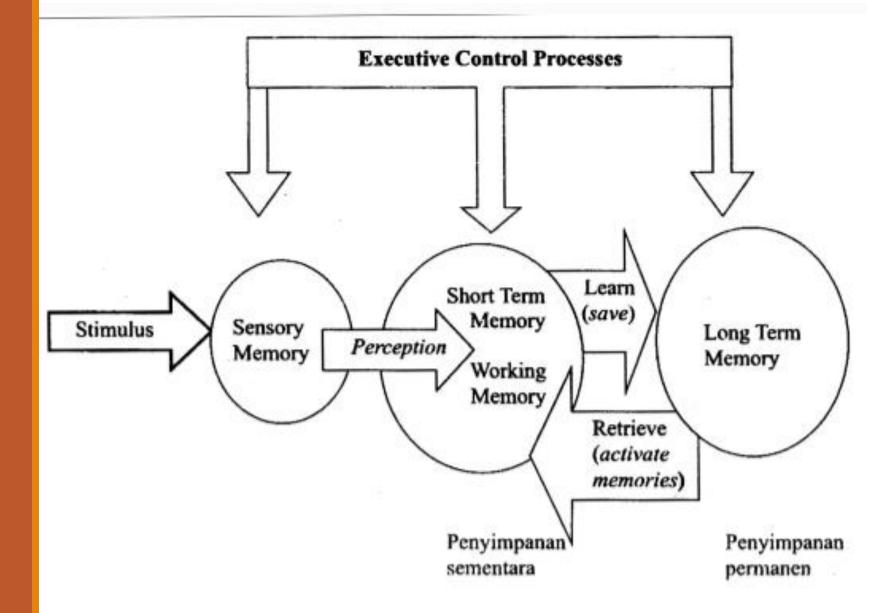


MODEL MENGELOLA INFORMASI (INFORMATION PROCESSING THEORY)

#### MACAM-MACAM PENGETAHUAN

Kategori Pengetahuan	Pengetahuan Umum	Pengetahuan Khusus	
Deklaratif "mengetahui tentang"	Teori belajar behavioristik Aturan-aturan tata bahasa	Penerapan reinforcement Membuat kalimat yang benar	
Prosedural "mengetahui bagaimana"	Bagaimana cara membangun rumah	Bagaimana cara membuat kerangka rumah yang bagus	
Kondisional "mengetahui kapan dan mengapa"	Menggunakan suatu pendekatan untuk menyelesaikan masalah	Menggunakan rumus untuk menghitung volume	

## Model Information Processing Theory



# Perbedaan short term memory dan long term memory

Tipe memory	Input	Kapasitas	Durasi	Isi	Memanggil kembali
Short term memory	Sangat cepat	Terbatas	Sangat singkat ± 20-30 detik	Kata, gambar, ide, kalimat	Segera
Long term memory	Relatif lambat	Tidak terbatas	Tidak terbatas	Kalimat, skemata, produksi, episodik, gambar- gambar	Tergantung penghadiran kembali dan organisasi

#### Bagianbagian Long Term Memory

#### Episodic Memory

- ✓ Episodic memory adalah memori pengalaman personal manusia yang memuat sebuah gambar secara mental tentang segala sesuatu yang manusia lihat atau dengar.
- ✓ Episodic memory berisi gambar-gambar pengalaman-pengalaman manusia yang terorganisasi pada saat kapan dan dimana pengalaman-pengalaman tersebut terjadi.
- ✓ Informasi gambar yang disimpan dalam *episodic memory* sering kali **sulit untuk digali kembali**, karena dalam hidup manusia terlalu banyak informasi yang harus disimpan sehingga informasi yang lama tertutup oleh informasi yang baru.

#### Bagianbagian Long Term Memory

Semantic Memory

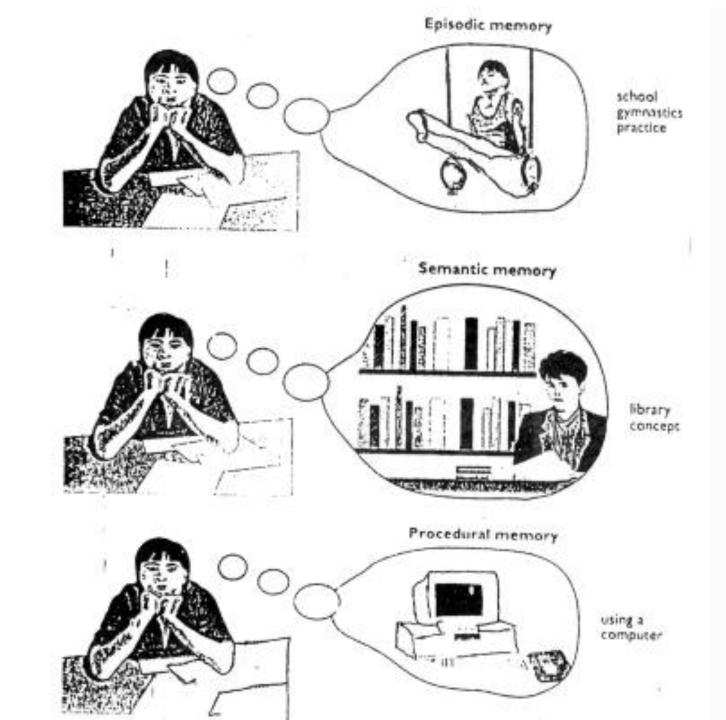
- ✓ Semantic memory, (deklaratif) memori adalah memori yang berisi ide-ide atau konsep-konsep yang berkaitan dengan skema atau skemata.
- ✓ Skema, menurut Piaget, adalah kerangka kerja kognitif individu yang berguna untuk mengorganisasi persepsi dan pengalaman-pengalaman.
- ✓ Selain skema, memori-memori dalam *semantic memory* juga disimpan sebagai proposisi-proposisi dan image.

#### Bagianbagian Long Term Memory

Procedural Memory

- ✓ Procedural memory adalah memori yang berkaitan dengan sesuatu yang bersifat prosedural sehingga mampu untuk menghadirkan kembali bagaimana segala sesuatu dikerjakan, khususnya yang berkaitan dengan tugas-tugas yang bersifat spesifik (Slavin, 1994).
- ✓ Misalnya, pada saat kita belajar menggunakan komputer, maka memori kita menyimpan informasi cara menggunakan komputer sebagai ingatan prosedural (procedural memory).

### Perbedaan antara ketiga memory



## MODEL TINGKATAN MENGELOLA INFORMASI (LEVELS OF INFORMATION PROCESSING MODELS)

Schwartz dan Reisberg (Woolflok, 1994) berargumen bahwa ada sebuah pemahaman yang penting dan benar pada inti dari pandangan *levels of processing*, "menemukan hubunganhubungan yang bermakna antara apa yang kita ketahui dengan apa yang kita pelajari adalah sangat penting sekali". Berpikir tentang apa yang kita pelajari secara dangkal tidak akan dapat meningkatkan belajar.

## CONNECTIONISME: ALTERNATIF LAIN UNTUK THREE-STORE MODEL

Model ini mengasumsikan bahwa semua ilmu pengetahuan di simpan dalam bentuk-bentuk hubungan antara unit-unit dasar *processing* dalam sebuah tempat jaringan-jaringan kerja dalam otak.

