



# 6

**INGATAN (MEMORY)**

---

---

## INGATAN (MEMORY)

---

Socrates pernah mengemukakan perumpamaan tentang memori dengan melukiskannya sebagai gundukan lilin dalam kepala, dimana setiap individu memiliki besar yang berbeda dan komposisi yang berbeda (ada yang keras, ada yang lunak, ada yang komposisinya tepat). Memory atau kemampuan untuk mengingat apa yang kita lihat atau kita dengar melalui persepsi dan apa yang ingin kita ingat itu seolah-olah dicetak dalam gundukan lilin tadi. Cetakan yang tidak jelas atau batal dicetak dan cetakan yang telah dihapuskan, akan menyebabkan kita lupa akan apa yang kita persepsi.

Pada masa sekarang, kita dapat menganalogikan lilin diatas dengan hard-disk, diskette, maupun kaset. Dari perumpamaan tersebut dapat kita ambil beberapa kesimpulan mengenai memori, yaitu :

1. Memori tergantung pada persepsi atau pengalaman
2. Pengalaman meninggalkan jejak di dalam otak kita
3. Terdapat perbedaan memory pada individu yang satu dengan individu yang lain (*individual differences*)
4. Disamping ingat, lupa juga akan muncul
5. Beberapa pengalaman yang tidak meninggalkan impresi tertentu umumnya tidak disimpan sehingga muncul kelupaan

Dari beberapa kesimpulan diatas, kita dapat memahami bahwa ingatan tidak hanya kemampuan untuk menyimpan apa yang telah pernah dialaminya saja, tetapi juga termasuk kemampuan untuk menerima, menyimpan, dan menimbulkan kembali apa yang dialaminya (Walgito, 1994). Kemampuan menerima, menyimpan, dan menimbulkan kembali dikenal dengan istilah **encoding** (pengkodean terhadap apa yang dipersepsi, yaitu proses menerima), **storage** (penyimpanan), **retrieval** (pemulihan kembali terhadap apa yang telah dialami atau dipelajari sebelumnya).

---

## A. TEORI-TEORI MEMORI

---

Teori yang paling banyak diterima oleh para ahli adalah teori tentang tiga proses memori, seperti yang telah disebutkan diatas, yaitu :

1. Proses **encoding** (pengkodean terhadap apa yang dipersepsi dengan cara mengubah menjadi simbol-simbol atau gelombang- gelombang listrik tertentu yang sesuai dengan peringkat yang ada pada organisme). Jadi encoding merupakan suatu proses mengubah sifat suatu informasi ke dalam bentuk yang sesuai dengan sifat-sifat memori organisme. Proses ini sangat mempengaruhi lamanya suatu informasi disimpan dalam memori.

Proses pengubahan informasi ini dapat terjadi dengan dua cara, yaitu

- a) **Tidak Sengaja**, yaitu apabila hal-hal yang diterima oleh inderanya dimasukkan dengan tidak sengaja ke dalam ingatannya. Contoh konkritnya dapat kita lihat pada anak-anak yang umumnya menyimpan pengalaman yang tidak di sengaja, misalnya bahwa ia akan mendapat apa yang diinginkan bila ia menangis keras-keras sambil berguling-guling.
- b) **Sengaja**, yaitu bila individu dengan sengaja memasukkan pengalaman dan pengetahuan ke dalam ingatannya. Contohnya orang yang bersekolah dimana ia memasukkan segala hal yang dipelajarinya di bangku sekolah dengan sengaja.

Berdasarkan beberapa penelitian, ternyata ada perbedaan kemampuan pada individu yang satu dengan individu yang lain dalam memasukkan informasi yang diterimanya. Hal ini berkaitan dengan *memory span* dari masing-masing individu (kemampuan memori).

2. Proses **storage** (penyimpanan terhadap apa yang telah diproses dalam encoding). Proses storage ini disebut juga dengan **retensi** yaitu proses mengendapkan informasi yang diterimanya dalam suatu tempat tertentu. Penyimpanan ini sudah sekaligus mencakup kategorisasi informasi sehingga tempat informasi disimpan sesuai dengan kategorinya.

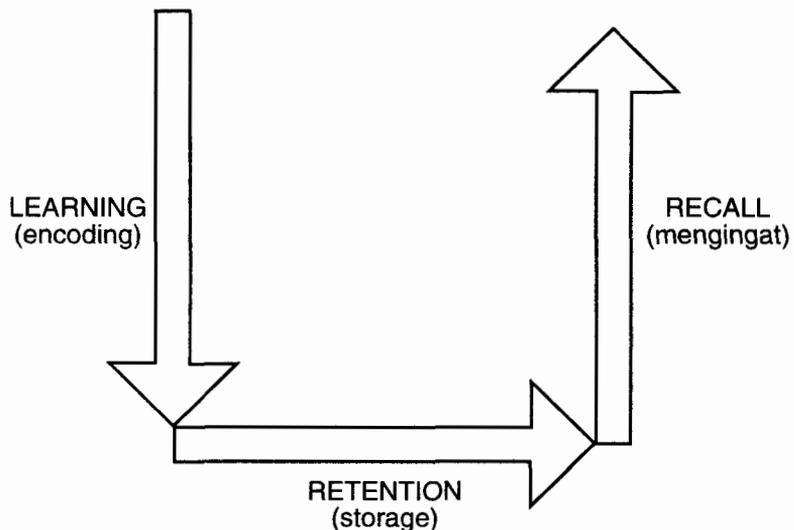
Penyimpanan informasi merupakan mekanisme penting dalam memori. Sistem penyimpanan ini sangat mempengaruhi jenis memori (sensori memori, memori jangka pendek, atau memori jangka panjang yang akan diperagakan oleh organisme).

---

Setiap proses belajar akan meninggalkan jejak-jejak (*traces*) dalam diri seseorang dan jejak ini akan disimpan sementara dalam ingatannya yang pada suatu waktu dapat ditimbulkan kembali. Jejak-jejak ingatan itu disebut *memory traces*.

Meskipun jejak ingatan tersebut memungkinkan seseorang untuk mengingat apa yang pernah dipelajarinya, namun tidak semua jejak memori akan tinggal dengan baik sehingga jejak tersebut dapat hilang dan orang dapat mengalami kelupaan.

Sehubungan dengan masalah retensi dan kelupaan, ada satu hal penting yang dapat dicatat, yaitu mengenal interval atau jarak waktu antara memasukkan dan menimbulkan kembali. Secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 6.1. Skema proses learning, interval, dan remembering (mengingat)**

Masalah interval dapat dibedakan atas lama interval dan isi interval

- a) **Lama Interval**, menunjukkan tentang lamanya waktu antara pemasukan bahan (*act of learning*) sampai ditimbulkannya kembali bahan itu. Lama interval berkaitan dengan kekuatan retensi. Makin lama interval, makin kurang kuat retensinya, atau dengan kata lain kekuatan retensinya menurun

- 
- b) **Isi Interval**, yaitu aktivitas-aktivitas yang terdapat atau yang mengisi interval. Aktivitas-aktivitas yang mengisi interval akan merusaakkan atau mengganggu jejak ingatan sehingga kemungkinan individu akan mengalami kelupaan.

Masalah yang berkaitan erat dengan retensi adalah masalah kelupaan. Teori-teori tentang kelupaan selanjutnya akan kita bahas pada bagian akhir bab ini.

3. Proses **retrieval** (pemulihan kembali atau mengingat kembali apa yang telah disimpan sebelumnya). Proses mengingat kembali merupakan suatu proses mencari dan menemukan informasi yang disimpan dalam memori untuk digunakan kembali bila dibutuhkan. Mekanisme dalam proses mengingat sangat membantu organisme dalam menghadapi berbagai persoalan sehari-hari. Seseorang dikatakan “belajar dari pengalaman” karena ia mampu menggunakan berbagai informasi yang telah diterimaanya di masa lalu untuk memecahan berbagai masalah yang dihadapinya saat ini. Hilgard (1975) menyebutkan tiga jenis proses mengingat, yaitu :
- a. **Recall**, yaitu proses mengingat kembali informasi yang dipelajari di masa lalu tanpa petunjuk yang dihadapkan pada organisme. Contohnya mengingat nama seseorang tanpa kehadiran orang yang bersangkutan.
  - b. **Recognition**, yaitu proses mengenal kembali informasi yang sudah dipelajari melalui suatu petunjuk yang dihadapkan pada organisme. Contohnya mengingat nama seseorang saat ia berjumpa dengan orang yang bersangkutan.
  - c. **Redintegrative**, yaitu proses mengingat dengan menghubungkan berbagai informasi menjadi suatu konsep atau cerita yang cukup kompleks. Bila dalam recall kita bisa mengingat seluruh kata-kata dalam lagu Indonesia Raya, tetapi mungkin kita sudah tidak ingat lagi kapan kita mempelajarinya, dalam situasi seperti apa, dan lain-lain. Proses mengingat reintegrative terjadi bila anda ditanya sebuah nama, misalnya Siti Nurbaya (tokoh sinetron), maka akan teringat banyak hal dari tokoh tersebut karena anda telah menonton sinetronnya berkali-kali. Anda akan ingat bagaimana ia sedih karena dipinang Datuk Maringgih padahal ia membencinya, bagaimana penderitaannya dan tragis akhir hidupnya karena dibunuh.

Perbedaan antara recall dan recognition menunjukkan adanya peranan petunjuk mengingat (*retrieval cues*) dalam recognition. Petunjuk ini membantu organisme mengenali informasi yang mau diingat khususnya untuk memori jangka panjang.

Proses mengingat erat hubungannya dengan memori jangka pendek dan panjang karena dalam memori inilah informasi disimpan.

Contoh konkrit dari proses *encoding*, *storage*, dan *retrieval* ini dapat kita lihat dalam peristiwa sehari-hari, misalnya saat hendak berangkat ke kampus anda melihat seorang nenek yang sedang menyeberang jalan ditabrak sebuah bis. Melihat peristiwa tersebut (diterima oleh persepsi dan dibuat kode, dalam hal ini terjadi proses *encoding*), kemudian anda menyimpannya dalam otak (jenis bis, arah bis, darimana nenek berjalan, dan sebagainya. Dalam hal ini berlangsung proses *storage*). Sebagai saksi mata akhirnya anda dimintai keterangan di kantor polisi, kemudian anda menceritakan apa yang terjadi sesuai dengan apa yang telah disimpan dalam otak (proses *retrieval*).

Berdasarkan contoh diatas, maka teori tentang memori yang melibatkan proses *encoding*, *storage*, dan *retrieval* ini paling banyak disetujui oleh para ahli. Teori yang umum digunakan adalah Teori **Information-Processing**

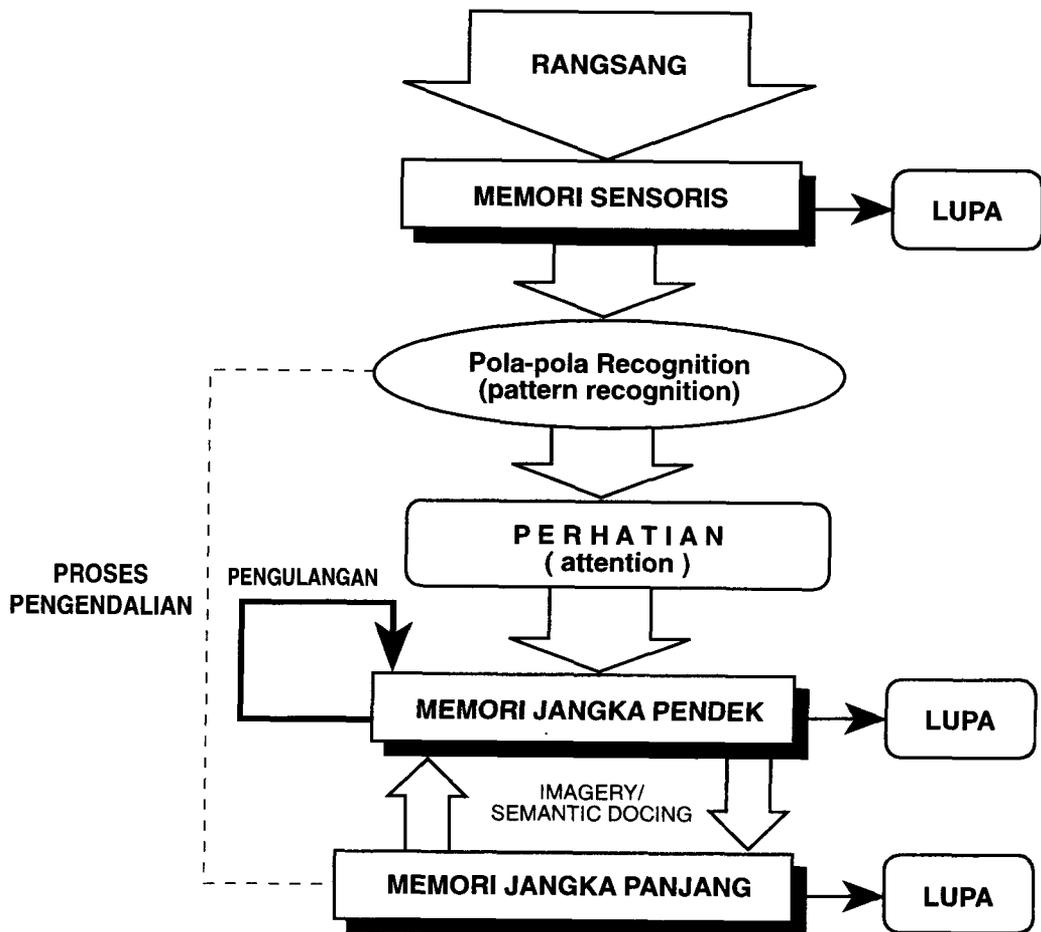
Analogi teori ini dapat kita lihat dari proses input dan output komputer. Teori ini dikembangkan oleh Richard Atkinson dan Richard Shiffrin (1968). Menurut teori mereka, memori juga melalui proses *encoding*, *storage*, dan *retrieval*, lihat gambar 6.2.



**Gambar 6.2. Pendekatan Information-Processing menyatakan bahwa memori dapat dipahami melalui tiga proses, yaitu encoding, storage, dan retrieval**

(Sumber : Baron, 1989)

Namun dalam proses tersebut terlibat pula tiga sistem memori yang berbeda, yaitu memori sensorik, memori jangka pendek (*short-term memory*), dan memori jangka panjang (*long-term memory*), lihat gambar 6.3.



Gambar 6.3. Proses Memori  
(Sumber : Irwanto dkk, 1996)

---

Ada tiga jenis memori yang terlibat dalam Proses Memori, yaitu memori sensoris, memori jangka pendek (*short-term memory*), dan memori jangka panjang (*long-term memory*). Informasi akan selalu diterima oleh memori sensoris, kemudian sejumlah tertentu akan diteruskan ke dalam memori jangka pendek dan yang lain hilang. Dari memori jangka-pendek ada proses seleksi untuk diteruskan ke memori jangka panjang, sedangkan yang tidak diteruskan akan dilupakan

### **1. MEMORI-SENSORIS**

Memori sensorik berkaitan dengan penyimpanan informasi sementara yang dibawa oleh pancaindera kita. Setiap pancaindera memiliki satu macam memori-sensorik. Jadi dalam diri manusia terdapat lebih dari satu macam sensori-motorik, antara lain sensori- motorik visual, sensori-motorik audio, dan sebagainya.

Proses memori sensoris dapat dikatakan sebagai proses penyimpanan memori melalui jalur syaraf-syaraf sensoris yang berlangsung dalam jangka waktu yang sangat pendek. Contoh proses dari sensori motorik ini dapat kita lakukan dalam peristiwa sehari-hari, yaitu apabila anda melihat sekilas deretan nama dalam absen kelas anda, tiba-tiba anda melihat satu nama yang asing maka anda cenderung untuk memerhatikannya kembali. Proses melihat sekilas kemudian ternyata ada yang berbeda dan memerhatikannya kembali, menunjukkan proses memori-sensorik.

#### **a. Encoding dalam memori-sensoris**

Pada saat mata kita melihat sesuatu, atau telinga mendengar sesuatu, informasi dari indera-indera itu akan diubah dalam bentuk impuls- impuls neural dan dihantar ke bagian-bagian tertentu dari otak. Proses ini berlangsung dalam sepersekian detik. Sinar yang mengenai retina diterima oleh reseptor-reseptor yang ada, kemudian sinar tersebut ditransformasikan bentuknya ke dalam impuls-impuls neural dan dikirim ke otak.

#### **b. Storage dalam memori-sensoris**

Memori sensoris ternyata mempunyai kapasitas penyimpanan informasi yang amat besar, tetapi informasi yang disimpan tersebut

---

cepat sekali menghilang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa informasi yang disimpan dalam memori sensoris akan mulai menghilang setelah sepersepuluh detik dan hilang sama sekali setelah satu detik. Mekanisme semacam ini penting sekali artinya dalam hidup manusia karena hanya dengan memori seperti inilah kita bisa menaruh perhatian pada sejumlah kecil informasi yang relevan atau berguna untuk hidup kita.

Contohnya saat kita melihat piring yang bergeser dan hendak jatuh. Mungkin saat piring bergerak kita belum tentu dengan reflek menangkapnya, tetapi kesan tersebut disimpan dan langsung ditimbulkan kembali dalam gerakan menangkap piring yang hendak jatuh tadi.

## **2. MEMORI JANGKA-PENDEK**

Memori jangka pendek atau sering juga disebut dengan *short-term memory* atau *working memory* adalah suatu proses penyimpanan memori sementara, artinya informasi yang disimpan hanya dipertahankan selama informasi tersebut masih dibutuhkan.

### **a. Encoding dalam memori jangka pendek**

Mula-mula akan berlangsung proses encoding seperti dalam memori sensoris, yaitu rangsang diterima oleh indera, diubah bentuknya menjadi impuls-impuls neural dan dikirim ke otak. Akan tetapi informasi yang telah diterima oleh otak kemudian dikenai oleh suatu proses yang disebut control processes, yaitu suatu proses yang mengatur laju dan mengalirkan informasi (lihat gambar 6.2.)

Informasi yang masuk melalui indera dan disimpan dalam memori sensoris dapat dianggap sebagai bahan mentah yang jumlahnya banyak sekali. Kemudian jumlah yang banyak itu akan diseleksi menurut beberapa cara dalam control processes. Pertama, informasi yang masuk, entah itu bentuk, warna, bau, atau nada, akan dirujuk ke gudang informasi dalam memori jangka panjang. Di sana pola-pola informasi itu dibanding-bandingkan dengan pola-pola yang sudah ada. Dengan demikian akan terpilih informasi yang sudah dikenal, atau yang punya arti. Proses encoding seperti ini disebut *pattern recognition*. Mekanisme lain yang digunakan untuk menyeleksi informasi ini adalah *attention* (atensi atau perhatian).

---

Perhatian ini menyaring informasi yang masuk ke dalam memori jangka pendek sehingga hanya sebagian kecil yang boleh lewat.

**b. Storage dalam memori jangka pendek**

Kapasitas dalam memori jangka pendek sangat terbatas untuk menyimpan sejumlah informasi dalam jangka waktu tertentu. Kapasitas itu bisa dilihat dengan percobaan yang disebut memory-span task, seperti berikut:

Coba bacalah deretan angka di bawah ini satu persatu dengan selang waktu kurang lebih satu detik, lalu mendongaklah dan ulangi deretan angka tersebut :

5 7 9 1 4 6 3

lalu coba dengan deretan berikut ini :

3 5 1 4 6 2 9 6 7

kecuali ingatan anda sudah terlatih, anda mungkin tidak mampu mereproduksi deretan angka yang kedua. Sekarang coba baca abjad-abjad berikut dan ulangi tanpa melihat deretan abjad- abjad tersebut

DI KT IHA NK AMD EP DA G RI

Kemungkinan besar Anda tidak berhasil. tetapi bila yang disajikan adalah berikut ini, tentu hasilnya akan berbeda :

DIKTI HANKAM DEPDAGRI

Mengapa sekarang anda bisa menghafal semua abjad yang disajikan?. Anda sudah kenal kesatuan- kesatuan abjad tadi. Satu kesatuan abjad seperti HANKAM disebut satu kesatuan informasi atau disebut juga chunk, yaitu sepotong informasi yang disajikan sebagai satu kesatuan arti (Pertahanan Keamanan).

Kesatuan ini membantu kita mengatasi keterbatasan kapasitas memori jangka pendek. Startegi lain yang sering dilakukan adalah yang biasa disebut jembatan keledai. Contohnya : LUBER (langsung, umum, bebas, dan rahasia). Memori jangka pendek juga dapat dibantu

---

melalui pengulangan-pengulangan informasi. Ini yang disebut *maintenance rehearsal* (lihat gambar 6.3.). Tanpa pengulangan ini, kebanyakan memori jangka pendek tidak bertahan lebih dari 20 detik.

**c. Retrieval dalam memori jangka pendek**

Kapasitas memori jangka pendek sangat terbatas. Oleh karena itu proses mengingat dalam memori jangka pendek tidak membutuhkan waktu yang lama. Ada dua cara mengingat dalam memori jangka pendek, yaitu :

- 1) *Parallel Search*, informasi yang disimpan dalam memori ditelusuri sekaligus. Misalnya mengingat paras muka seseorang dilanjutkan dengan mengingat namanya.
- 2) *Serial Search*, penelusuran informasi dilakukan pada satu kesatuan informasi (*chunk*) satu persatu. Contohnya bila anda mempunyai daftar nama orang yang akan dikirim undangan, kemudian anda di tanya Pak Suryo sudah dicatat belum? Maka secara otomatis anda akan mengingat daftar nama orang yang akan diundang satu persatu. Semakin panjang daftarnya, semakin lama waktu yang digunakan untuk mengingatnya.

**3. MEMORI JANGKA-PANJANG**

Memori jangka panjang atau sering juga disebut dengan *long-term memory* adalah suatu proses penyimpanan informasi yang relatif permanen.

**a. Encoding dalam memori jangka panjang**

Prosesnya tetap berawal pada memori sensoris yang mengubah informasi menjadi impuls- impuls dan mengirimkannya ke otak. Dalam memori jangka-pendek informasi tersebut sudah diseleksi berdasarkan control processes. Untuk dapat masuk ke dalam memori jangka panjang, perlu dilakukan proses selanjutnya, yaitu *semantic* atau *imagery coding*. Dalam proses ini arti dari informasi dianalisis lebih jauh lagi. Bila kita mendengar seseorang berkata, "Budi dipukul Ali sampai pingsan", maka kita tidak hanya mengerti arti masing-masing kata dalam kalimat tersebut, tetapi kita juga berusaha mengerti

---

apa yang terjadi sebenarnya dari keseluruhan kalimat tersebut. Sebaliknya bila kita mendengar kata-kata lain yang unsurnya sama, seperti “Ali dipukul Budi sampai pingsan”, maka kita tahu bahwa yang terjadi sekarang berbeda dari yang pertama.

Dalam kedua kalimat tersebut kalau kita mengingat arti dari kata-kata dalam keseluruhan kalimat itu, maka kita melakukan “*semantic coding*”; tetapi kalau kita membayangkan reaksi dari Ali atau Budi dalam peristiwa itu, maka kita melakukan *imagery coding*.

#### **b. Storage dalam memori jangka panjang**

Proses encoding dalam memori jangka panjang dilakukan dengan penyaringan berdasarkan arti dari informasi itu bagi organisme, oleh karena itu penyimpanan informasi dapat berlangsung secara permanen.

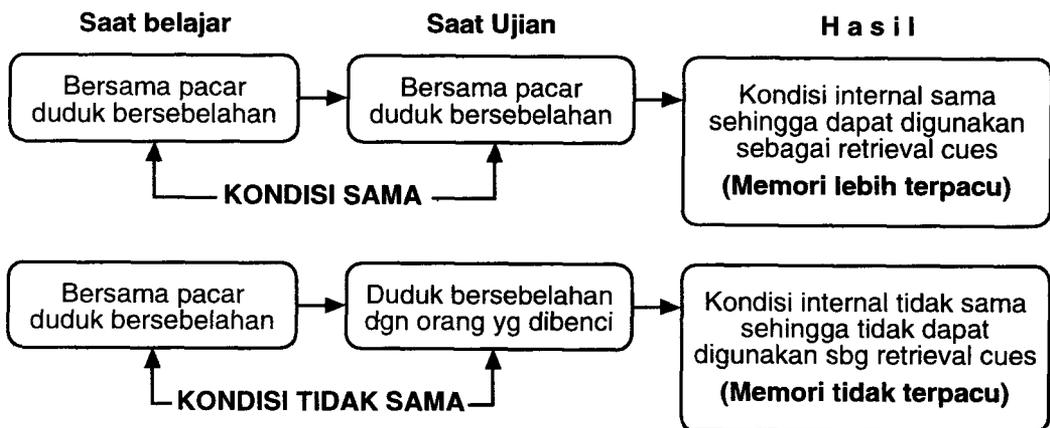
Selain daripada itu, kapasitas memori jangka panjang ternyata juga amat besar. Ini memungkinkan penyimpanan informasi yang luar biasa banyaknya yang diperoleh sepanjang hidup organisme. Meskipun demikian, memori masih bekerja sangat efisien yaitu dengan jalan *me-reorganisasi* informasi yang diterima dari memori jangka pendek. Reorganisasi ini erat hubungannya dengan proses *retrieval* atau mengingat kembali informasi yang telah disimpan.

#### **c: Retrieval dalam memori jangka panjang**

Dijelaskan di atas bahwa penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang sangat terorganisir. Organisasi informasi ini besar faedahnya karena kapasitas memori ini luar biasa besarnya. Bila tidak terorganisir, maka proses mengingat satu informasi sederhana saja seperti “Umur berapa anda mulai belajar menulis?”, sangat sulit untuk dijawab walaupun sudah diberi petunjuk yang cukup jelas.

Informasi yang tersimpan itu sifatnya terorganisasi, maka bila diberi petunjuk (*retrieval cues*), maka proses mengingat itu hanya akan berlangsung beberapa detik saja. *Retrieval cues* juga dipengaruhi oleh *internal state* (kondisi internal seseorang). Bila terjadi kondisi internal yang sama atau sejenis, maka hal yang menyebabkan kesamaan kondisi internal itu dapat menjadi *retrieval cues* yang berguna dalam proses mengingat kembali.

Contohnya apabila anda merasa senang (kondisi internal) karena belajar psikologi faal untuk UAS dengan pacar anda. Bila saat ujian UAS anda duduk bersebelahan dengan pacar anda, maka kondisi internal yang terjadi cenderung sama dengan saat anda belajar. Hal tersebut dapat menjadi retrieval cues untuk menimbulkan ingatan-ingatan yang disimpan saat belajar. Sebaliknya, apabila saat UAS psikologi faal anda duduk bersebelahan dengan orang yang anda benci (misalnya, saingan anda), maka kondisi internalnya jauh berbeda dengan saat anda belajar, maka kondisi internal tersebut tidak membantu munculnya retrieval cues. Lihat gambar 6.4. Proses mengingat dalam memori jangka panjang ini sangat penting, oleh sebab itu banyak dilakukan penelitian untuk meningkatkannya.



**Gambar 6.4. Internal State sebagai faktor Retrieval Cues**  
(Sumber : Baron, 1989; diolah)

---

## **B. PROSES TERJADINYA LUPA**

---

Pada pembahasan tentang retensi, kita telah membicarakan tentang lama interval dan isi interval yang bisa menimbulkan masalah kelupaan. Lupa merupakan suatu gejala di mana informasi yang telah disimpan tidak dapat ditemukan kembali untuk digunakan. Ada empat teori tentang lupa, yaitu *Decay Theory*, *Interference Theory*, *Retrieval Failure*, *Motivated Forgetting*, lupa karena sebab-sebab fisiologis. Teori-teori ini khususnya merujuk pada memori jangka panjang.

1. ***Decay Theory***, teori ini beranggapan bahwa memori menjadi semakin *aus* dengan berlalunya waktu bila tidak pernah diulang kembali (*rehearsal*). Informasi yang disimpan dalam memori akan meninggalkan jejak-jejak (*memory traces*) yang bila dalam jangka waktu lama tidak ditimbulkan kembali dalam alam kesadaran, akan rusak atau menghilang. Teori ini sering juga disebut dengan teori atropi atau teori disense. Jadi jelas bahwa teori ini menitikberatkan pada lama interval.
2. ***Teori Interferensi***, teori ini menitikberatkan pada isi interval. Teori ini beranggapan bahwa informasi yang sudah disimpan dalam memori jangka panjang masih ada dalam gudang memori (tidak mengalami keausan), akan tetapi jejak-jejak ingatan saling bercampur aduk, mengganggu satu sama lain. Bisa jadi bahwa informasi yang baru diterima mengganggu proses mengingat informasi yang lama, tetapi bisa juga terjadi sebaliknya.

Bila informasi yang baru kita terima menyebabkan kita sulit mencari informasi yang sudah ada dalam memori kita, maka terjadinya ***interferensi retroaktif***. Contohnya, apabila kemarin anda menghafalkan peta Pulau Sumatera, ternyata sekarang anda diharuskan mati-matian menghafalkan peta Pulau Kalimantan. Saat anda mencoba menghafalkan kembali kotamadya-kotamadya di Pulau Sumatera, anda akan mengalami kesulitan karena yang muncul adalah nama kotamadya-kotamadya di Pulau Kalimantan.

Bila informasi yang kita terima sulit untuk diingat karena adanya pengaruh ingatan yang lama, maka terjadi proses ***interferensi proaktif***. Contohnya dalam mempelajari bahasa baru, pola atau tata bahasa anda yang lama akan mempersulit anda dalam mengingat tata bahasa yang baru. Seperti juga contoh di atas, apabila saat ingin mengingat nama kotamadya di Pulau Kalimantan mengalami kesulitan karena yang teringat adalah kotamadya di Pulau Sumatera, maka proses yang terjadi adalah interferensi proaktif.

- 
3. ***Teori Retrieval Failure***, teori ini sebenarnya sepakat dengan teori interferensi bahwa informasi yang sudah disimpan dalam memori jangka panjang selalu ada, tetapi kegagalan untuk mengingat kembali tidak disebabkan oleh interferensi. Kegagalan untuk mengingat kembali lebih disebabkan tidak adanya petunjuk yang memadai. Dengan demikian, bila syarat tersebut dipenuhi (disajikan petunjuk yang tepat), maka informasi tersebut tentu dapat ditelusuri dan diingat kembali.
  4. ***Teori Motivated Forgetting***, menurut teori ini, kita akan cenderung berusaha melupakan hal-hal yang tidak menyenangkan. Hal-hal yang menyakitkan atau tidak menyenangkan ini akan cenderung ditekan atau tidak diperbolehkan muncul dalam kesadaran. Teori ini didasarkan atau teori psikoanalisis yang dipelopori oleh Sigmund Freud. Dari penjelasan di atas, jelas bahwa teori ini juga beranggapan bahwa informasi yang telah disimpan masih selalu ada.
  5. ***Lupa karena sebab-sebab fisiologis***. Para peneliti sepakat bahwa setiap penyimpanan informasi akan disertai berbagai perubahan fisik di otak. Perubahan fisik ini disebut *engram*. Gangguan pada engram ini akan mengakibatkan lupa yang disebut amnesia. Bila yang dilupakan adalah berbagai informasi yang telah disimpan beberapa waktu yang lalu, yang bersangkutan dikatakan menderita *amnesia retrograd*. Bila yang dilupakan adalah informasi yang baru saja diterimanya, ia dikatakan menderita *amnesia anterograd*. Karena proses lupa dalam kedua kasus ini erat hubungannya dengan faktor-faktor biokimiawi otak, maka kurang menjadi fokus perhatian bagi para pendidik dan psikolog dalam kaitannya dengan proses kelupaan.

### **C. CARA PENYELIDIKAN INGATAN**

Bagaimanakah cara pada ahli menyelidiki tentang ingatan ini? Ada beberapa metode yang biasa ditempuh, yaitu :

1. ***Metode dengan melihat waktu atau usaha belajar (the learning method)***

Metode ini merupakan metode untuk menyelidik kemampuan ingatan dengan cara melihat sampai sejauh mana waktu yang diperlukan atau

---

usaha yang dijalankan oleh subjek (S) untuk dapat menguasai materi yang dipelajari dengan baik; misalnya dapat menimbulkan kembali materi tersebut tanpa kesalahan.

Misalnya seseorang disuruh mempelajari suatu syair, dan orang tersebut harus dapat menimbulkan kembali syair itu tanpa ada kesalahan. Bila kriteria ini telah dipenuhi, maka diukur waktu yang diperlukan hingga mencapai kriteria tersebut. Individu yang satu lebih cepat daripada yang lain, tetapi ada pula yang lebih lambat. Hal tersebut menunjukkan bahwa waktu atau usaha yang dibutuhkan oleh subjek berbeda-beda sesuai dengan kemampuan masing-masing.

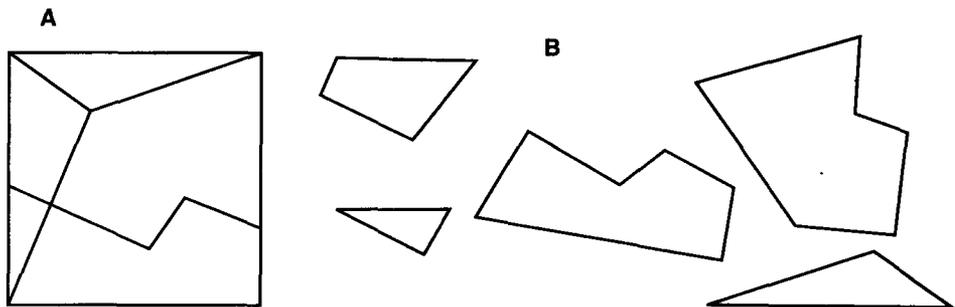
## **2. Metode mempelajari kembali (the relearning method)**

Metode ini merupakan metode yang berbentuk di mana subjek disuruh mempelajari materi kembali yang pernah dipelajari sampai pada suatu kriteria tertentu seperti pada mempelajari materi tersebut pada pertama kali. Dalam relearning ternyata untuk mempelajari materi yang sama untuk kedua kalinya membutuhkan waktu yang relatif lebih singkat daripada waktu pertama kali mempelajarinya. Untuk mempelajari yang ketiga kalinya, waktunya lebih singkat lagi daripada mempelajari yang kedua kali maupun yang pertama kalinya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin sering dipelajari, semakin pendek waktu yang dibutuhkan untuk mempelajarinya dan makin banyak materi yang dapat diingat dengan baik, dan makin sedikit materi yang dilupakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada proses relearning ada waktu yang dihemat atau disimpan. Oleh karena itu metode ini disebut juga dengan metode *saving method*.

## **3. Metode rekonstruksi**

Metode ini menugaskan subjek untuk mengkonstruksi kembali materi yang telah diberikan kepadanya. Dalam mengkonstruksi kembali dapat diketahui waktu yang digunakan, kesalahan-kesalahan yang diperbuat, sampai pada kriteria tertentu. Contohnya seperti bermain puzzle, antara lain seperti gambar 6.4. di bawah ini.



**Gambar 6.5. Contoh Metode Mengkonstruksi Kembali**  
(Sumber : Walgito,1994)

#### **4. Metode Mengenal Kembali**

Dalam metode ini penelitian dalam memori ditekankan pada *recognition* (mengenal kembali), jadi subjek diminta untuk mempelajari materi, kemudian materi tadi di sajikan ulang dengan penyertaan materi lain. Adanya materi lain ini untuk mentes subjek apakah ia mampu mengenal kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya diantara materi- materi lain yang disajikan. Contoh sederhana dari metode ini adalah tes dengan menggunakan sistem *multiple choice*.

#### **5. Metode Mengingat Kembali**

Dalam metode ini yang ditekankan adalah proses *recall* (mengingat kembali) terhadap apa yang telah dipelajari oleh subjek sebelumnya. Misalnya pada tes yang bentuknya essai atau pada tugas-tugas mengarang dimana subjek diminta untuk mengingat kembali peristiwa atau pengalaman yang dialaminya.

#### **6. Metode Asosiasi Berpasangan**

Dalam metode asosiasi berpasangan, subjek diminta untuk mempelajari materi secara berpasang-pasangan. Untuk mengetahui sejauhmana kemampuan mengingat, dalam evaluasinya, salah satu

---

pasangan digunakan sebagai stimulus, dan subjek diminta untuk menimbulkan kembali (baik *recall* maupun *recognition*) pasangannya. Misalnya subjek diminta untuk mempelajari atau menghafalkan materi di bawah ini.

<b>No. Identitas</b>	<b>Nama Kota</b>	<b>Kode Barang</b>
Hendro - 471	Bandung - BDG	Rinso - R13
Yono - 174	Jakarta - JKT	Lux - S02
Retno - 741	P. Roti - RT	Sunsilk - SH01
Ira - 714	Jayapura - JYP	Rejoice - J52

Bila materi tersebut telah dihafalkan, maka kemudian diadakan tes untuk melihat kemampuan mengingatnya. Cara menimbulkan kembali dapat dilakukan dengan proses recall (mengingat kembali), misalnya :

Hendro - .....

Rinso - .....

atau dapat juga dilakukan dengan proses recognition (mengenal kembali), misalnya :

Retno - RT - R13 - 741

Jayapura - J52 - JYP - 714

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Burtt dan Dobell (1925), kemampuan menimbulkan kembali dalam metode asosiasi berpasangan lebih baik hasilnya pada teknik recognition dibandingkan hasil pada teknik recall.

---

## **D. MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMORI**

---

Secara umum, usaha-usaha untuk meningkatkan kemampuan memori harus memenuhi tiga ketentuan sebagai berikut :

- a. Proses memori bukanlah suatu usaha yang mudah. Oleh karena itu, perlu diperhatikan bahwa pengulangan/rehearsal merupakan usaha yang sangat membantu. Retensi suatu informasi dapat dibantu dengan cara mengulang informasi yang bersangkutan, khususnya untuk mempertahankan informasi di memori jangka pendek dan panjang.

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengulangan saja tidak ada artinya bila tidak dihubungkan dengan suatu konteks yang sudah dikenal, contohnya mengingat huruf-huruf (BDGJKTSRBYMGLYGY), bila tanpa konteks tertentu, hasil hafalan huruf itu sangat susah untuk ditimbulkan kembali, sebaliknya bila huruf-huruf tersebut memiliki arti

(BANDUNGJAKARTA SURABAYAMAGELANGYOGYA),

maka lebih mudah untuk ditimbulkan kembali .

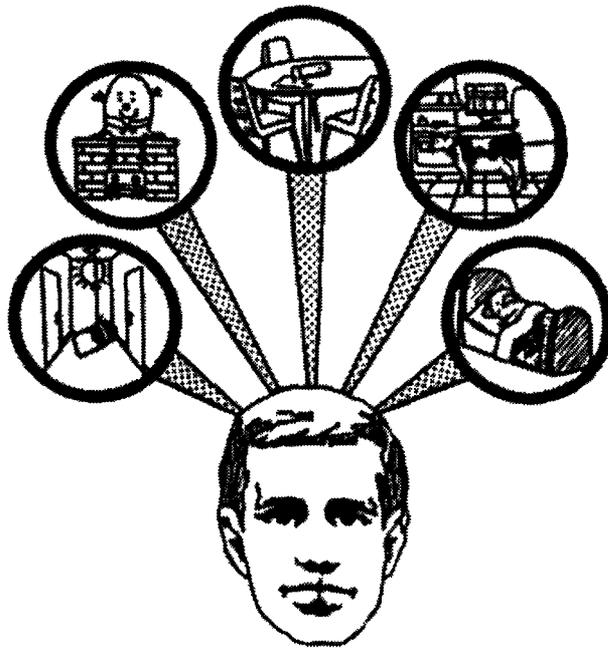
Pengulangan juga dapat dilakukan secara periodik (*periodic recall* atau *rehearsal*). Misalnya dengan mempelajari suatu notasi musik setiap dua minggu sekali.

- b. Bahan-bahan yang akan diingat harus mempunyai hubungan dengan hal-hal lain. Khusus mengenai hal ini, konteks memegang peranan penting. Dari uraian di depan jelas bahwa memori sangat dibantu bila informasi yang dipelajari memiliki kaitan dengan hal-hal yang sudah dikenal sebelumnya. Konteks tersebut dapat berupa peristiwa, tempat, nama sesuatu, perasaan tertentu, dan lain-lain (seperti yang telah dijelaskan pada contoh *retrieval cues* di bagian retensi).
- c. Proses memori memerlukan organisasi. Salah satu pengorganisasian informasi yang amat dikenal adalah mnemonik (Bahasa Yunani : *Mnemosyne*, yaitu Dewi Memori dalam mitologi Yunani). Informasi diorganisasi sedemikian rupa (dihubungkan dengan hal-hal yang sudah dikenal) sehingga informasi yang kompleks mudah untuk diingat kembali.

Salah satu metode mnemonik yang biasa dilakukan adalah metode loci (*method of loci*; *loci* = *locus* = tempat). Individu diminta untuk membayangkan suatu tempat yang ia kenal baik, misalnya rumahnya. Ia

---

membayangkan bagian tertentu dari rumah itu, misalnya dari ruang tamu sampai ke kamarnya. Ia membayangkan benda-benda apa saja yang akan ia temui di dekat pintu masuk, di ruang tamu, dekat pintu kamarnya dan di dalam kamar. Kemudian ia asosiasikan benda-benda tersebut dengan informasi baru yang harus diingat. Metode loci dapat digambarkan seperti gambar 6.5 di bawah ini.



**Gambar 6.6. Contoh Metode Loci**  
(Sumber : Irwanto dkk., 1996)

Pada gambar ini seseorang diminta mengingat beberapa benda seperti roti, telur, bir, susu, dan daging

Metode mnemonik lain yang biasa digunakan adalah metode menghubungkan (*link method*) seperti yang telah dipelajari dalam penyimpanan informasi dalam memori jangka pendek, yaitu menghubungkan informasi yang harus diingat satu dengan yang lainnya sehingga mempunyai arti, walau kadang-kadang agak lucu. Misalnya untuk menghafalkan urutan arah mata angin digunakan singkatan Uak Beli Tahu Satu (Utara-Barat-Timur-Selatan), atau untuk menghafal

---

spektrum warna, digunakan metode link seperti ini : Mau Jadi Kobi  
Harus Bisa Naik Unta (Merah-Jingga-Kuning- Hijau-Biru-Nila-Ungu).

Pengorganisasian juga dapat dilakukan dengan membuat suatu akronim, sekaligus sebagai suatu kesatuan informasi (*chunk*) seperti dalam jembatan keledai yang pernah disinggung dalam penyimpanan informasi dalam memori jangka pendek di bagian depan, contohnya LUBER (Langsung, Umum, Bebas, Rahasia) dan BERIMAN (Bersih, Indah, dan Aman).

---

## ***PERTANYAAN :***

---

1. Apakah yang dimaksud dengan ingatan (memory) ?
2. Proses apakah yang terlibat dalam memori?
3. Jelaskan mengenai teori ***Information-Processing!***
4. Apakah yang dimaksud dengan Sensori Memori?
5. Apakah yang dimaksud dengan Memori Jangka Pendek?
6. Apakah yang dimaksud dengan Memori Jangka Panjang?
7. Jelaskan perbedaan proses storage dalam sensori memori, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang!
8. Jelaskan perbedaan proses retrieval dalam memori jangka pendek dan memori jangka panjang, serta proses apa saja yang terlibat didalamnya!
9. Apakah yang dimaksud dengan *Semantic Coding* dan *Imagery Coding*?
10. Jelaskan mengenai perbedaan recall, recognition, dan redintegrative !
11. Apa yang dimaksud dengan ***retrieval cues*** dan berikan contohnya (diluar contoh yang ada dalam buku ini)?
12. Sebutkan dan jelaskan dengan singkat teori-teori tentang terjadinya lupa!
13. Apakah perbedaan antara interferensi retroaktif dan interferensi proaktif?
14. Sebutkan dan jelaskan dengan singkat metode-metode dalam penelitian ingatan (memory) !
15. Bagaimanakah cara untuk meningkatkan kemampuan memori. Berikan contohnya dengan jelas !