

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Daya Ingat

1. Definisi Daya Ingat

Definisi daya ingat menurut Kamus Lengkap Psikologi adalah fungsi yang terlibat dalam mengenang atau mengalami lagi pengalaman masa lalu.¹¹ Daya ingat merupakan kemampuan seseorang untuk memanggil kembali informasi yang telah dipelajarinya dan yang telah disimpan dalam otak. Daya ingat seseorang tidak terlepas dari kemampuan otaknya untuk menyimpan informasi. Informasi di dalam otak disimpan dalam bentuk memori.

Memang agak sulit menentukan kapan dan di mana tepatnya gagasan mengenai memori ini muncul. Dalam sejarah ilmu pengetahuan, bangsa yang pertama kali mengintegrasikan gagasan tentang memori adalah bangsa Yunani, sekitar 600 tahun sebelum masehi. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi riset tentang memori mengalami kemajuan yang pesat. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan pada abad ke-20 M mayoritas ahli fisiologi dan para pemikir di bidang ini setuju bahwa memori terletak dalam otak besar (*cerebrum*), yang merupakan bagian paling luas dari otak yang menutupi permukaan korteks.

¹¹ James Patrick Chaplin, *Kamus Lengkap Psikologi* diterjemahkan oleh Kartini Kartono, Jakarta, Raja Grafindo Persada, h. 295

Riset dan teori tentang memori secara kasar dibagi menjadi tiga bidang utama, yaitu:¹²

a. Karya yang menetapkan basis biokimia untuk memori

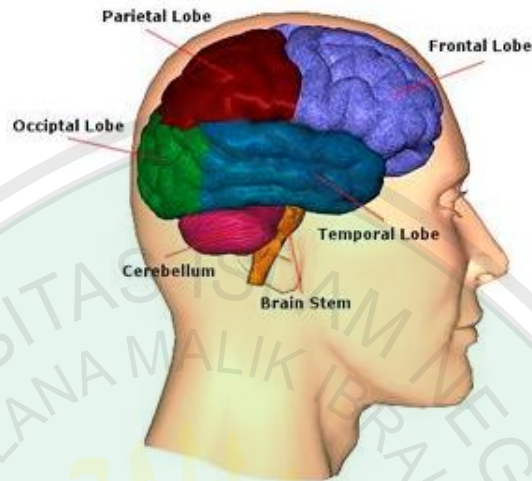
Riset berbasis biokimia untuk memori diawali pada akhir tahun 1950-an. Teori ini menyatakan bahwa RNA (*ribonucleic acid*) berfungsi sebagai mediator kimia untuk memori. RNA diproduksi oleh senyawa DNA (*deoxyribonucleic acid*) yang bertanggung jawab atas sifat-sifat genetis. Sejumlah percobaan yang dilakukan dengan RNA mendukung bahwa RNA memang banyak berkaitan dengan cara mengingat sesuatu.

b. Stimulasi otak

Riset mengenai menstimulasi otak pertama kali diawali oleh Dr. Wilder Penfield ketika melakukan kraniotomi (mengangkat sebagian kecil otak) dalam usaha untuk mengurangi serangan ayan. Dia menemukan bahwa menstimulasi berbagai daerah di korteks menghasilkan berbagai tanggapan yang berbeda tetapi hanya stimulasi pada lobus temporal yang menyebabkan pasien melaporkan pengalaman yang berarti dan terintegrasi. Hal yang menarik dari riset yang dilakukan oleh Penfield adalah fakta bahwa beberapa memori yang distimulasi secara elektrik tidak dapat ditimbulkan ketika pasien berusaha mengingat kembali secara normal. Selain itu, pengalaman otak yang distimulasi tampaknya jauh lebih spesifik dan lebih akurat daripada mengingat kembali secara sadar yang cenderung mengalami generalisasi. Penfield yakin bahwa otak merekam segala sesuatu yang

¹² Tony Buzan, *Use Your Memory* diterjemahkan oleh Alexander Sindoro dengan judul *Gunakan Memori Anda*, (Batam: Interaksara, 2006), h. 45.

diperlihatkan secara sadar dan rekaman itu bersifat permanen, meskipun kadang ‘dilupakan’ dalam kehidupan sehari-hari.

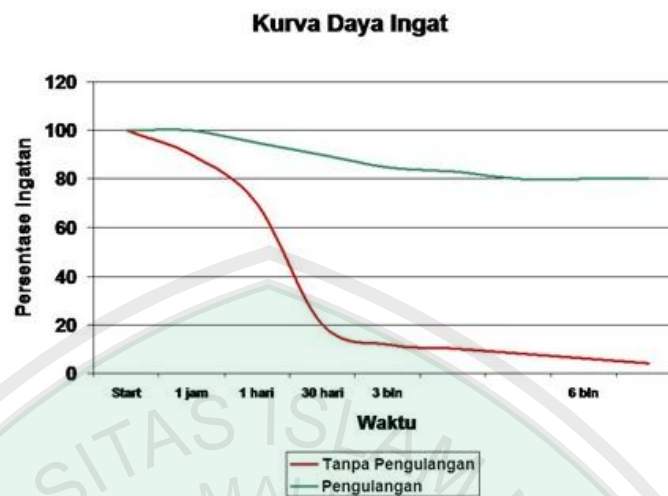


Gb 2.1 Otak Manusia¹³

c. Memori bukan proses tunggal

Pada waktu penelitian mengenai memori mengalami kemajuan, beberapa ahli teori lain mengatakan bahwa penelitian seharusnya tidak hanya ditekankan pada aspek memori saja dan lebih berkonsentrasi pada studi tentang melupakan. Karena pada kenyataannya manusia tidak mampu mengingat sekian banyak hal dan cenderung berangsur-angsur akan menjadi lupa. Gagasan ini memperkenalkan teori dupleks tentang mengingat dan melupakan, yang menyatakan bahwa terdapat dua macam cara untuk menyimpan informasi, yakni memori jangka pendek dan memori jangka panjang. Penelitian ini akan membahas lebih lanjut tentang memori jangka panjang dan bagaimana hubungannya dengan kemampuan mengingat.

¹³ Wikieducator, *Human Evolution*, April 14, 2011. http://wikieducator.org/Biological_Anthropology/Unit_3:_Human_Evolution/Trends. Diakses pada 5 Desember 2012



Gb 2.2 Kurva Daya Ingat¹⁴

Bruno menyatakan ingatan merupakan proses mental yang melibatkan pengkodean, penyimpanan dan pemanggilan kembali informasi dan pengetahuan.¹⁵ Teori awal tentang memori dikenal sebagai model asosiasi (*assosiation model*) yang menyatakan memori adalah hasil koneksi mental antara ide dengan konsep. Salah satu pendukung teori ini adalah Ebbinghaus yang melakukan penelitian tentang dasar belajar dan kelupaan.¹⁶ Sedangkan Suharnan berpendapat bahwa ingatan merujuk pada proses penyimpanan dan pemeliharaan sepanjang waktu.¹⁷ Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan daya ingat merupakan kemampuan seseorang untuk memanggil kembali ingatan yang telah dipelajarinya.

¹⁴ Muhammad Noer, *Bagaimana Daya Ingat Bekerja?*, Februari 25, 2010. <http://www.muhammadnoer.com/2010/02/cara-kerja-daya-ingat/>. Diakses pada 05 Desember 2012

¹⁵ Syah Muhibbin, *op. cit.*, h. 96.

¹⁶ Romi Anshorulloh, *Efektivitas Metode Mnemonik Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Di MTs Persiapan Negeri Kota Batu*, Skripsi, Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2008, h. 12.

¹⁷ Romi Anshorulloh, *op. cit.*, h. 13.

2. Model Memori

Ada empat model memori yang memuat teori-teori tentang memori.¹⁸ Model memori tersebut antara lain:

a. Model Atkinson-Shiffrin

Model ini mengemukakan adanya pemisahan gudang memori untuk jenis memori yang berbeda. Teori ini sering disebut sebagai “modal model” karena menjadi pendekatan standart dalam psikologi kognitif. Menurut model ini, materi diulang-ulang dari memori jangka pendek (STM) masuk ke dalam memori jangka panjang (LTM). Model ini mengatakan adanya proses kontrol, yakni fleksibilitas strategi yang digunakan orang tergantung pada materi dan preferensi personal seseorang. Salah satu proses kontrol yang penting adalah *rehearsal* (pengulangan informasi yang menyebabkan adanya perputaran kembali informasi ke memori jangka pendek).

b. *Level of Processing Approach* (Craik dan Lockhart)

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa jenis pemrosesan informasi yang mendalam dan penuh arti mengarah pada retensi yang lebih permanen daripada jenis pemrosesan sensoris dan dangkal. Pendekatan ini memfokuskan pada *rehearsal*. *Rehearsal* dapat dibedakan menjadi *maintenance rehearsal* dan *elaborative rehearsal* yang melibatkan analisis lebih bermakna dari stimulus. Model ini beranggapan bahwa tingkat pemrosesan yang dalam meningkatkan *recall* karena dua faktor, yakni *distinctiveness* yang merupakan sebuah stimulus berbeda dari semua jejak

¹⁸ Tristiardi Ardi Ardani, *Psikiatri Islam*, Malang, UIN-Malang Press, 2006, h. 144.

memori lain. *Distinctiveness* ini bermanfaat meningkatkan memori terutama pada saat menekankan pada perbedaan antar item yang terlihat mirip. Dan elaborasi, yakni melibatkan pemrosesan yang kaya dalam pemaknaan. Elaborasi ini bermanfaat meningkatkan memori jika menekankan persamaan dan hubungan antar item.

c. Model Tulving: Memori Episodik, Semantik dan Prosedural

Memori episodik menyimpan informasi tentang kapan peristiwa terjadi dan hubungan antar kejadian. Memori semantik adalah pengetahuan tentang dunia yang diorganisasikan. Sedangkan memori prosedural meliputi pengetahuan bagaimana urutan mengerjakan sesuatu dan menghubungkan antara stimulus dan respon.

Tabel 2.1: Perbedaan Memori Episodik dan Memori Semantik¹⁹

Karakteristik	Memori Episodik	Memori Semantik
Sumber informasi	Pengalaman sensoris	Pengertian
Unit informasi	Episode dan kejadian	Konsep, ide dan fakta
Organisasi	Berhubungan dengan waktu	Konseptual
Keterlibatan emosional dalam memori	Lebih penting	Kurang penting
Kondisi kelupaan	Besar	Kecil
Waktu yang dibutuhkan untuk mengingat informasi	Relatif lama	Relatif cepat
Pengujian di laboratorium	Me-recall episode tertentu	Pengetahuan umum
Manfaat umum	Kurang bermanfaat	Lebih bermanfaat

¹⁹ Ibid. h. 148

d. Pendekatan Pemrosesan Distribusi Pararel (*PDP approach*)

Pendekatan ini berpendapat bahwa proses kognitif bisa dipresentasikan dengan model dimana aktivasi mengalir melalui jaringan yang menghubungkan unit-unit neuron. Ada tiga karakteristik memori yang dapat dicatat dalam pendekatan ini, yakni:

- 1) Memori manusia bersifat lebih fleksibel, aktif dan luar biasa. Memori masih dapat bekerja, meskipun dengan beberapa input yang tidak tepat.
- 2) Gudang memory bersifat *content addressable*. Jadi dapat digunakan atribut warna dan gambar untuk menentukan materi dalam memori. Teori ini berpendapat bahwa jika kita memasukkan atribut kedalam jaringan, kita akan mengaktivasi unit neural yang tepat.
- 3) Beberapa “cues” atau isyarat akan lebih efektif dibandingkan lainnya dalam membantu menemukan materi dalam memori.

Dari keempat model memori tersebut, penelitian ini lebih cenderung pada model memori pendekatan pemrosesan distribusi pararel yang menyatakan bahwa memori manusia dapat diaktivasi melalui jaringan yang menghubungkan antar neuron yang fleksibel, aktif dan luar biasa serta dapat digunakan simbolisasi dan gambar untuk menemukan memori yang tepat.

3. Tingkatan Memori

Ditinjau dari jangka waktu daya ingatnya, memori terbagi menjadi dua tingkatan, yaitu memori jangka pendek (*short term memory*) dan memori jangka panjang (*long term memory*).

a. Memori Jangka Pendek

Memori jangka pendek adalah memori yang dapat mengingat informasi hanya untuk beberapa saat saja, dan beberapa jam kemudian kita mengalami kesulitan untuk mengingatnya. Memori jangka pendek memiliki kapasitas yang terbatas, meskipun begitu memori jangka pendek memiliki peranan yang cukup penting dalam pemrosesan memori. Memori jangka pendek berbeda dengan memori sensori (*sensory register*). Perbedaan memori jangka pendek dan memori sensori sebagai berikut:²⁰

- 1) Item secara umum tertahan dalam memori sensori selama ± 2 detik, sedangkan item tersimpan dalam memori jangka pendek selama 30 detik.
- 2) Informasi dalam memori sensori relatif tidak berproses, sedangkan informasi dalam memori jangka pendek bisa dimanipulasi.
- 3) Informasi dalam memori sensori merupakan penggambaran stimulus yang sangat akurat, sedangkan informasi pada memori jangka pendek lebih mungkin terjadi penyimpangan dan tidak akurat.
- 4) Informasi secara pasif diterima dalam memori sensori, sedangkan informasi secara aktif diseleksi untuk masuk dalam memori jangka pendek.

Meskipun memori jangka pendek memiliki kapasitas yang terbatas dalam prosesnya memori jangka pendek juga melibatkan tahapan yang kompleks, yakni:

²⁰ *Ibid.* h. 151.

1) Penyandian

Informasi yang tersimpan dalam memori jangka pendek adalah informasi auditorik, visual dan semantik.²¹ Otak melakukan ketiga macam penyandian tersebut. Penjelasan ketiga macam penyandian tersebut sebagai berikut:

a) Penyandian auditorik

Dukungan terhadap penyandian auditorik berasal dari sebuah eksperimen yang dilakukan Conrad pada tahun 1963. Conrad menemukan bahwa kekeliruan dalam memori jangka pendek bersumber dari kekeliruan auditorik. Dalam eksperimennya, dia menayangkan huruf-huruf yang bunyinya mirip ('B' dan 'V') dan berdasarkan huruf tersebut, dia menyusun rangkaian-rangkaian huruf yang tiap rangkaianannya disajikan kepada partisipan secara auditorik dan visual. Sehingga diasumsikan bahwa memori yang terlibat dalam pemrosesan informasi bersifat akustik.

b) Penyandian visual

Eksperimen yang mendukung gagasan ini adalah eksperimen pencocokan kata yang dilakukan Posner. Dalam eksperimen tersebut, peneliti menyajikan huruf-huruf berpasangan dengan tiga model. Kemudian partisipan diminta untuk menunjukkan apakah huruf yang ditampilkan tersebut adalah huruf yang sama. Huruf-huruf disajikan satu demi satu dengan jeda waktu yang bervariasi. Peneliti mengasumsikan bahwa

²¹ Robert L. Solso, dkk, *op. cit.*, h.170.

partisipan memerlukan waktu lebih lama untuk melakukan penyandian secara visual karena perbedaan ketiga model huruf tersebut.

c) Penyandian semantik

Penyandian semantik merupakan sandi yang berhubungan dengan makna. Dalam sebuah eksperimen Wickens melakukan uji coba pada seorang partisipan untuk mengingat sebuah daftar yang berisi dengan nama-nama buah. Pada uji coba pertama partisipan tersebut dapat mengingat $\pm 90\%$ dari daftar nama buah yang telah diberikan. Kemudian pada uji coba kedua partisipan diberikan daftar kedua yang berisi nama-nama buah lagi, maka diasumsikan partisipan akan mengalami kesulitan untuk mengingat kedua daftar tadi karena adanya penimbunan makna, sehingga menyebabkan berkurangnya kemampuan mengingat.

2) Penyimpanan

Fakta yang paling jelas tentang ingatan jangka pendek adalah kapasitasnya yang sangat terbatas. Rata-rata batasnya adalah tujuh butir, lebih atau kurang dua (7 ± 2). Sebagian orang dapat menyimpan sedikitnya lima butir; orang lain dapat menyimpan sebanyak sembilan butir. Mungkin aneh melihat angka yang tepat untuk mencakup semua orang sementara jelas bahwa individu sangat berbeda dalam kemampuan memorinya. Tetapi, perbedaan tersebut sebagian besarnya disebabkan karena memori jangka pendek. Untuk ingatan jangka pendek, sebagian besar orang dewasa mempunyai kapasitas 7 ± 2 . Kekonstanan ini telah diketahui sejak awal psikologi eksperimental.

Herman Ebbinghaus, yang memulai penelitian eksperimental tentang memori pada tahun 1885, melaporkan hasil yang membuktikan bahwa batas yang dimilikinya sendiri adalah tujuh butir. Sekitar 70 tahun kemudian, George Miller (1956) juga menemukan kekonstanan yang dinamakan “angka tujuh yang ajaib”. Batas ini juga ditemukan oleh kultur yang bukan barat.²² Ahli psikologi menentukan angka ini dengan menunjukkan kepada subjek berbagai urutan butir-butir yang tidak berhubungan (angka, huruf atau kata) dan kemudian meminta subjek untuk mengingat butir tersebut secara berurutan. Butir-butir itu dipresentasikan secara cepat dan subjek tidak memiliki waktu untuk mengubahnya menjadi informasi yang disimpan dalam memori jangka panjang.

Dengan demikian, jumlah butir yang diingat hanya mencerminkan kapasitas penyimpanan memori jangka pendek.²³ Kapasitas STM sebenarnya hanya dapat memuat 7 kapasitas ingatan (± 2) dan berdurasi sekitar 15-30 detik. Dengan kata lain, seorang dewasa mampu mengingat 5-9 kapasitas ingatan selama kurang lebih 15 hingga 30 detik.²⁴

3) Pengambilan

Semakin banyak butir materi yang berada di ingatan jangka pendek, semakin lambat proses pengambilannya. Sebagian besar bukti untuk terjadinya perlambatan itu berasal dari eksperimen yang diperkenalkan oleh Sternberg (1966). Pengambilan ingatan memerlukan pencarian (*search*)

²² Atkinson, *Pengantar Psikologi*, Jilid I, Edisi 11, diterjemahkan oleh Widjaya Kusuma (Batam: Interaksara, 1993), h. 485.

²³ *Ibid.*

²⁴ Deasy Harianti, *Metode Jitu Meningkatkan Daya Ingat*, Jakarta Selatan, PT. Tangga Pustaka, 2008, h. 10.

ingatan jangka pendek dimana butir-butir diperiksa satu per satu. Jadi dapat dikatakan jika materi yang disimpan di ingatan jangka pendek terlalu banyak maka *loading* untuk me-*recall* ingatan kembali juga semakin lama. Pencarian serial ingatan jangka pendek ini mungkin bekerja dengan kecepatan 40 milidetik per butir, yang terlalu cepat untuk disadari manusia.

b. Memori Jangka Panjang

Memori jangka panjang adalah tempat pembelajar menyimpan pengetahuan dan keyakinan umum mereka tentang dunia, hal yang telah mereka pelajari di sekolah dan ingatan mereka tentang berbagai peristiwa dalam kehidupan pribadi mereka.²⁵ Memori jangka panjang merupakan tempat menyimpan ingatan berbagai hal dan memiliki sifat saling menghubungkan. Memori jangka panjang adalah memori yang sudah terkodifikasi dan tersimpan secara menyeluruh dalam otak. Memori jangka panjang bertindak sebagai *hard drive* yang menjadi tempat penyimpanan pengalaman yang telah lalu di daerah kulit luar otak (*Cerebral Cortex*).

Manusia dapat memiliki ingatan yang kuat karena kemampuan memori jangka panjangnya bagus. Mereka dapat memindahkan informasi dari memori jangka pendek menjadi memori jangka panjang dengan mengkaitkan informasi baru dengan pengetahuan awal yang telah dipelajari. Akurasi memori jangka panjang dipengaruhi beberapa faktor:²⁶

²⁵ Jeanne Ellis Ormrod, *Sixth Edition Educational Psychology Developing Learners* diterjemahkan oleh Wahyu Indianti, Eva Septiana, Airin Y Saleh, Puji Lestari dengan judul *Edisi Keenam Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*, (Jakarta: Erlangga, 2008), h. 282.

²⁶ Tristiardi Ardi Ardani, *op. cit.*, h. 154.

1) Efek dari konteks

Pemanggilan ulang (*recall*) sebuah memori akan lebih baik jika konteks retrieval mirip dengan konteks pengkodean. Proses *recall* akan lebih cepat apabila kode yang disimpan dalam otak untuk suatu memori mirip dengan konteks retrieval.

2) *Mood*

Memori akan lebih baik ketika materi yang dipelajari kongruen dengan mood seseorang pada saat itu.

3) *Expertise*

Performansi secara konsisten pada satu keahlian dalam satu bidang akan membuat memori bekerja lebih baik. Hal ini dikarenakan adanya kesan visual yang dapat dengan mudah me-*recall* materi yang telah tersimpan di dalam otak.

4) Bias ras

Secara spesifik orang akan lebih mudah dan akurat dalam mengenali kelompok dari etnis mereka sendiri dibandingkan dengan anggota dari etnis lain. Hal ini dinamakan *own race bias*.

Dalam prosesnya, memori jangka panjang melewati tahapan sebagai berikut:²⁷

1) Penyandian (Penyandian makna)

Untuk material verbal, representasi memori jangka panjang yang dominan bukan auditorik ataupun visual, tetapi didasarkan pada makna

²⁷ Atkinson, *op. cit.*, h. 495.

butir. Penyandian butir menurut maknanya terjadi jika butir itu adalah kata terisolasi, tetapi lebih jelas jika butir itu adalah kalimat. Beberapa menit setelah mendengar suatu kalimat, sebagian besar dari pembaca akan mengingat atau mengenali makna kalimat. Penyandian makna selalu terjadi dalam situasi memori sehari-hari. Walaupun makna mungkin merupakan cara dominan untuk merepresentasikan material verbal dalam memori jangka panjang, kita kadang-kadang menyandikan aspek lain pula. Memori jangka panjang memiliki sandi preferensinya untuk material verbal.

2) Penyimpanan

Informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang disimpan dalam berbagai kode. Pengkodean tersebut dapat berupa kode verbal, imajeri ataupun semantik. Menurut Loftus & Loftus dalam kegagalan pengambilan tampaknya bukan satu-satunya kegagalan pengingatan.²⁸ Fakta bahwa beberapa pengingatan disebabkan oleh kegagalan pengambilan tidak berlaku pada semua kegagalan pengingatan, tampaknya kecil kemungkinan bahwa segala sesuatu yang pernah kita pelajari masih terdapat di dalam memori menunggu isyarat pengambilan yang benar. Sebagian informasi hampir dipastikan hilang dari penyimpanannya.

3) Pengambilan

Pengambilan informasi dari memori jangka panjang dapat dilakukan dengan melakukan kode. Kode tersebut dapat berupa kode visual, verbal, semantik ataupun imajeri. Banyak kasus melupakan memori jangka panjang

²⁸ Atkinson, *op. cit.*, h. 503.

berasal dari hilangnya akses ke informasi dari pada hilangnya informasi itu sendiri. Artinya, daya ingat yang buruk seringkali mencerminkan kegagalan pengambilan ketimbang kegagalan penyimpanan. Mencoba mengambil (mengingat) dari memori jangka panjang dapat disamakan dengan mencari sebuah buku di perpustakaan besar. Kegagalan menemukan buku tidak berarti buku itu tidak ada disana, anda mungkin mencari di tempat yang salah, atau mungkin mencari di tempat yang salah, dan dengan demikian tidak dapat diakses.

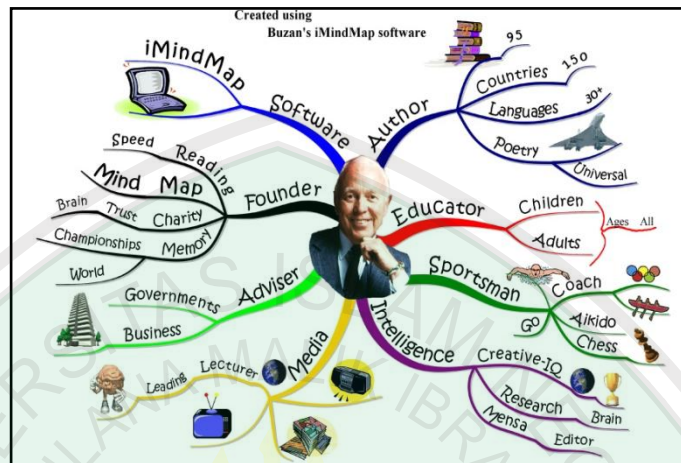
Dari penjelasan di atas, maka memori dibedakan menjadi dua berdasarkan tingkatannya, yakni memori jangka pendek dan memori jangka panjang. Memori jangka pendek hanya memiliki kapasitas antara 15-30 detik saja. Sedangkan memori jangka panjang adalah memori yang sudah tersimpan dan terkodifikasi secara menyeluruh di otak. Penelitian ini lebih terfokus pada memori jangka panjang, karena memori jangka panjang merupakan tempat pembelajar menyimpan pengetahuan dan keyakinannya tentang segala hal yang telah mereka pelajari.

B. Metode *Mind Map*[®]

1. Definisi *Mind Map*[®]

Mind Map[®] pertama kali diperkenalkan oleh Tony Buzan. Tony Buzan adalah pakar memori, pencetus teori Peta Pikiran[®] (*Mind Map*[®]). Dia juga menjadi konsultan bagi perusahaan-perusahaan multinasional

(Microsoft, Boeing, HSBC, Oracle dan General Motor), pemerintah, bisnis terkemuka, bidang pendidikan dan atlet-atlet olimpiade nasional.



Gb 2.3 *Mind Map*[®] Tony Buzan²⁹

Mind Map[®] adalah sistem penyimpanan, penarikan data dan akses yang luar biasa untuk perpustakaan raksasa, yang sebenarnya ada dalam otak manusia yang menakjubkan. *Mind Map*[®] merupakan alternatif pikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. *Mind Map*[®] merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil ke luar dari otak. *Mind Map*[®] adalah cara mencatat kreatif, efektif dan dapat memetakan pikiran kita. *Mind Map*[®] juga merupakan peta rute yang sangat hebat bagi ingatan, memungkinkan penggunaanya untuk dapat menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Dengan *Mind Map*[®] daftar informasi yang panjang bisa dialihkan menjadi diagram warna-warni, teratur dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal.

²⁹ <http://www.imindmap.nl/> . Diakses pada 5 Desember 2012

Seperti halnya dengan peta jalan, *Mind Map*[®] akan memberi pandangan menyeluruh pokok masalah. Dengan *Mind Map*[®] memungkinkan kita merencanakan rute, membuat pilihan dan mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada. *Mind Map*[®] dapat mengumpulkan sejumlah besar data di satu tempat. *Mind Map*[®] mendorong pemecahan masalah dengan membiarkan kita melihat jalan-jalan terobosan kreatif baru. *Mind Map*[®] menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna dan diingat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Mind Map*[®] adalah alat bantu pembelajaran yang memiliki pola radial yang dapat membantu menyimpan, menyimpulkan dan melihat secara keseluruhan materi yang dipelajari. Dengan *Mind Map*[®] kita bisa dengan mudah merangkum suatu materi dan dapat dengan mudah mengingat materi yang telah dipelajari.

2. Keunggulan *Mind Map*[®]

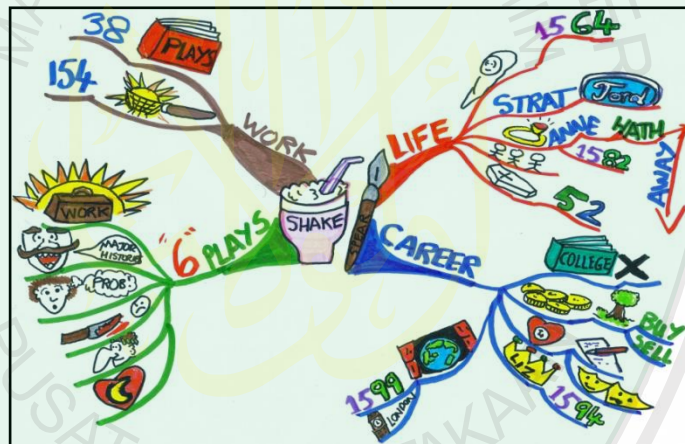
Mind Map[®] dapat membantu kita dalam banyak hal, sedikit diantaranya adalah:³⁰

- a. Merencana.
- b. Berkomunikasi.
- c. Menjadi lebih kreatif.
- d. Menghemat waktu.
- e. Menyelesaikan masalah.
- f. Memusatkan perhatian.

³⁰ Tony Buzan, *Buku Pintar Mind Map*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 2008, h. 6.

- g. Menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran.
- h. *Mengingat dengan lebih baik.*
- i. *Belajar lebih cepat dan efisien.*

Mind Map[®] mempunyai hukum tersendiri yang berbeda dengan peta konsep pada umumnya, akan tetapi ada beberapa lembaga yang menganggap bahwa keduanya sama saja. *Mind Map*[®] yang benar adalah *Mind Map*[®] yang mengikuti kaidah-kaidah yang telah ditetapkan dalam *International Mind Map*[®] dalam lisensi Tony Buzan. Berikut ini adalah contoh *Mind Map*[®] yang mengikuti kaidah-kaidah *Mind Map*[®] yang benar:



Gb 2.4 Contoh *Mind Map*[®] yang benar³¹

Menurut Michael Michalko, dalam buku terlarisnya *Craking Creativity*, *Mind Map*[®] akan:³²

- a. Mengaktifkan seluruh otak.
- b. Membereskan akal dari kekusutan mental.
- c. Memungkinkan kita berfokus pada pokok bahasan.

³¹ <http://www.mind-mapping.co.uk/mind-maps-examples.htm>. Diakses pada 5 Desember 2012

³² *Ibid.*

- d. Membantu menunjukan hubungan antara bagian informasi yang saling terpisah.
- e. Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian.
- f. Memungkinkan kita mengelompokkan konsep dan membandingkannya.
- g. Mensyaratkan kita untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi tentangnya dari ingatan jangka pendek dan jangka panjang.

Mind Map[®] juga memiliki banyak sekali keunggulan. Keunggulan tersebut dapat diringkas sebagai berikut:

- a. Tingkat kepentingan ide dapat terlihat jelas. *Mind Map*[®] mempermudah kita untuk melihat kepentingan ide dalam suatu pokok bahasan. Dengan menggunakan *Mind Map*[®] maka kita dapat dengan cepat mengetahui ide mana yang menjadi pokok pembahasan dari suatu bab, karena *Mind Map*[®] menggunakan kata kunci yang mewakili ide dalam suatu pokok pembahasan.
- b. Hubungan antar konsep mudah dilihat. Dalam suatu pokok pembahasan tidak dipungkiri terdapat hubungan antara subbab satu dengan sub-bab yang lain. Dengan menggunakan *Mind Map*[®] maka akan lebih mudah terlihat hubungan antar sub-bab, sehingga memudahkan kita untuk mempelajari bab baru dan juga dapat digunakan untuk *me-review* ulang bab yang telah kita pelajari sebelumnya.
- c. Mudah meng-*update* informasi baru. Dengan menggunakan *Mind Map*[®] maka akan memudahkan kita untuk menambahkan suatu informasi ke

dalam suatu bab pembahasan. Kita hanya tinggal menambahkan satu cabang saja pada *Mind Map*[®] yang telah kita buat. Berbeda dengan catatan linear yang terkesan monoton dan susah untuk menambahkan informasi baru. *Mind Map*[®] jauh lebih menarik dan lebih efektif.

- d. *Mind Map*[®] mempunyai pola yang unik. Bentuk visualisasi dari *Mind Map*[®] memiliki bentuk yang unik dan menarik. Bentuk ini disesuaikan dengan bentuk dari sel saraf yang ada dalam otak kita, sehingga memudahkan bagi otak untuk belajar dan meningkatkan pemahaman. Selain memiliki bentuk yang mirip dengan saraf otak, *Mind Map*[®] juga menggunakan warna-warna yang menarik yang disukai oleh mata, sehingga informasi visual yang diterima oleh mata dapat langsung tersalurkan ke otak dan langsung dapat diproses.
- e. *Mind Map*[®] bersifat *Open-ended*. Dengan menggunakan *Mind Map*[®] maka tidak menutup kemungkinan untuk lebih kreatif lagi. Karena dalam membuat *Mind Map*[®] kita tidak hanya melibatkan unsur huruf dan warna saja, namun *Mind Map*[®] juga melibatkan gambar dan kata kunci yang selalu dapat mengasah kreativitas kita.

Dalam hal mengelola informasi, *Mind Map*[®] mempunyai proses tersendiri yang mudah sekali dipahami dan diaplikasikan, yaitu:

- a. *Finding*

Tahap *finding* ini adalah tahap permulaan dalam membuat *Mind Map*[®]. Kita harus bisa menemukan kata kunci untuk setiap babnya sehingga memudahkan kita untuk mengingat. Menemukan kata kunci merupakan

langkah awal untuk membuat *Mind Map*[®]. Dengan begitu membuat *Mind Map*[®] akan menjadi semakin mudah.

b. *Separation*

Setelah kata kunci ditemukan, tahap selanjutnya adalah memisahkan tiap kata tersebut, kata kunci harus dipisahkan dari kata pelengkap. Ada kalanya kata kunci menjadi satu dengan kata pelengkap yang lain. Kita harus bisa membedakan antara kata kunci dan kata pelengkap.

c. *Categorization*

Kemudian kata kunci yang telah kita temukan dikelompokkan menurut kategori bab yang menjadi pembahasan.

d. *Hierarchy*

Lalu kata kunci yang telah dikelompokkan disusun berdasarkan urutan kata kunci untuk setiap kategori.

Dari penjelasan di atas, *Mind Map*[®] memiliki keunggulan yang banyak sekali. Diantaranya adalah tingkat kepentingan ide yang terlihat dengan jelas, *Mind Map*[®] lebih memudahkan melihat hubungan antar konsep, lebih mudah meng-*update* informasi baru hanya dengan menambahkan cabang, *Mind Map*[®] tidak menutup kreativitas dan bahkan *Mind Map*[®] semakin menambah kreativitas.

3. *Radiant Thinking*

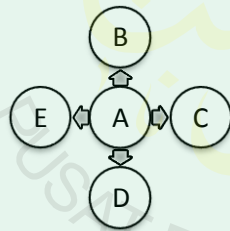
Sebelum mempelajari lebih jauh mengenai *Mind Map*[®], maka perlu dipelajari terlebih dahulu prinsip dari *Mind Map*[®]. Berbeda dengan metode

catatan biasa, *Mind Map*[®] memiliki prinsip pola pikir yang menyeluruh. Berbeda dengan pola pikir linear yang sesuai dengan garis baca. Ada beberapa kelemahan linear note, antara lain:

- a. Monoton, kaku dan tidak menarik.
- b. Susah untuk dihafal.
- c. Butuh waktu yang lama untuk membuatnya.
- d. Sulit mencari tema dan melihat hubungan antar bagiannya.
- e. Tidak memacu otak untuk bekerja dengan optimal karena hanya menggunakan otak kiri saja.

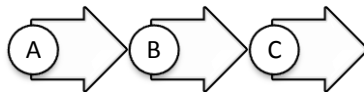
Lebih jelas mengenai perbedaan linear thinking dan radiant thinking dapat divisualisasikan seperti bagan berikut:

- a. Prinsip pola pikir radiant



Gb 2.5 Radiant Thinking

- b. Pola pikir linear



Gb 2.6 Linear Thinking

Jadi *Mind Map*[®] merupakan metode pencatatan yang menggunakan pola pikir radial. Pola pikir radial merupakan pola pikir yang menyeluruh

dan mencakup semua aspek. Dengan pola pikir semacam ini, kita dapat melihat dengan jelas keseluruhan yang menjadi bahan pembahasan, sehingga menjadi lebih mudah memahami konsep dan mengingatnya.

4. *Key-word, Key-Images, Wimages*

Dalam membuat *Mind Map*[®], kita harus menggunakan tiga macam kunci, kunci yang dikenal dalam *Mind Map*[®], antara lain:

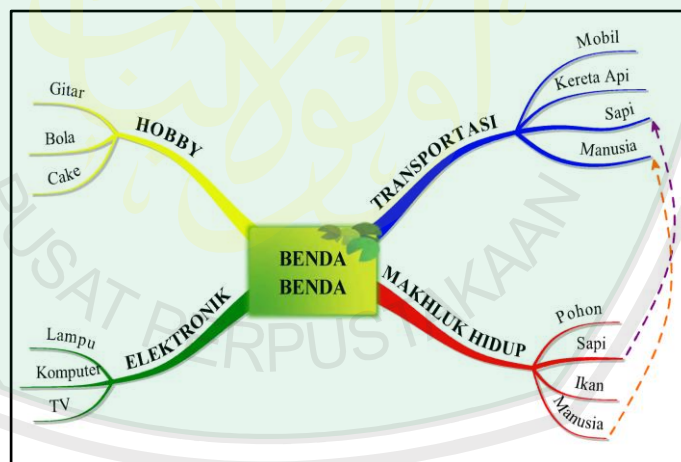
- a. *Key-word* adalah kata yang merupakan makna atau arti dari kalimat. Kata yang dipilih untuk memahami sebuah informasi penting yang ingin diingat. *Key-word* terdiri dari:
 - 1) Kata benda,
 - 2) Kata kerja,
 - 3) Kata sifat,
 - 4) Kata keterangan.
- b. *Key-images* adalah *key-word* yang diubah menjadi image atau gambar. Misalnya dalam suatu bab sholat kita menemukan kata kunci ‘dalil’, maka kata ‘dalil’ tersebut dapat diubah menjadi gambar Al-Qur’an.
- c. *Wimages* adalah gabungan kata dan gambar. Selain menggunakan gambar, kita juga dapat menggabungkan antara keduanya, misalnya kata ‘tujuan’ kita dapat ditulis 7an.

Jadi tiga kunci yang harus ada dalam pembuatan *Mind Map*[®] adalah *key-word*, *key-image* dan *Wimages*. *Key-word* merupakan inti dari suatu kalimat. *Key-image* adalah gambar yang mewakili *key-word*. *Wimages*

merupakan gabungan dari kata dan gambar yang dapat mewakili suatu makna.

5. Berpikir Hierarkis atau Kategorisasi

Berpikir hierarkis merupakan model pola pikir dengan mengkategorisasikan sesuatu menurut urutan kelompoknya. Dalam *Mind Map*[®] perlu adanya suatu model pemikiran hierarkis karena pada dasarnya *Mind Map*[®] adalah mempermudah otak untuk mengenal sesuatu dengan mengelompokkannya dengan yang sejenis. Ini dapat dilakukan dengan melakukan latihan membuat pengelompokan daftar belanja bulanan atau dengan pengelompokan benda-benda sebagai berikut:



Gb 2.7 Kategorisasi

Jadi inti dari kategorisasi adalah mengelompokkan materi sesuai dengan urutannya. Urutan tersebut dapat berupa pembagian bab atau pengelompokkan jenis-jenis yang berbeda, Hal itu dilakukan untuk mempermudah dalam membuat *Mind Map*[®].

6. Karakteristik *Mind Map*[®]

Mind Map[®] mempunyai karakteristik tersendiri yang berbeda dengan peta konsep pada umumnya. Perbedaan tersebut terletak pada bentuk dan susunannya. Karakteristik *Mind Map*[®], antara lain:

a) *Central Idea* (CI)

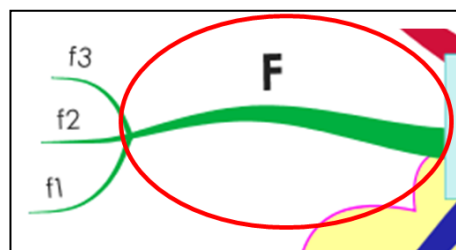
Central idea atau ide pusat digunakan untuk membuat ide pusat menjadi topik atau gagasan utama sebuah *Mind Map*[®]. Central idea ditulis dengan gambar dan kata yang mewakili topik atau dengan lingkaran awan.



Gb 2.8 Contoh Central Idea

b) *Basic Ordering Idea* (BOI)

Basic ordering idea merupakan sub topik yang membahas bagian-bagian dari gagasan utama. BOI adalah cabang pertama dari ide pusat (CI). BOI harus ditulis dengan huruf kapital. BOI dapat merupakan proses pengelompokan atau kategorisasi. Jumlah BOI dalam satu *Mind Map*[®] dapat berjumlah 3-7 cabang.

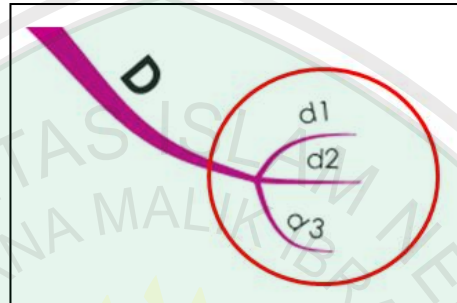


Gb 2.9 Basic Ordering Idea (BOI)

c) *Branches*

Branches merupakan cabang dari BOI. Ditulis di atas garis berasosiasi.

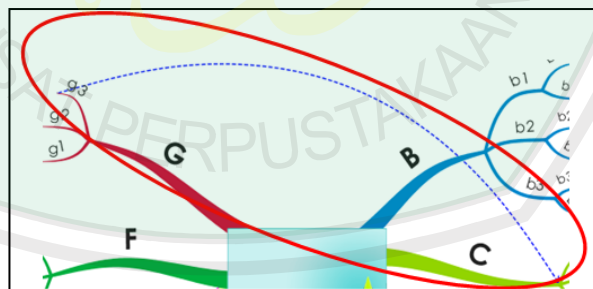
Branches merupakan gagasan pendukung yang ditempelkan pada anak cabang. *Branches* merupakan hierarki atau tingkatan dari BOI.



Gb 2.10 Branches

d) *Arrow*

Arrow digunakan untuk menentukan hubungan antar cabang. Arrow dituliskan dengan garis putus-putus membentuk anak panah. Arrow harus menggunakan warna yang berbeda dengan warna BOI.



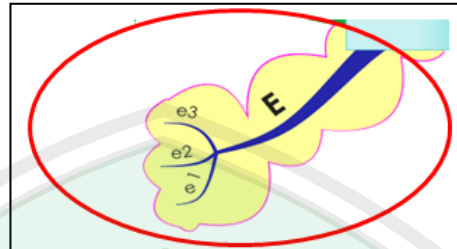
Gb 2.11 Arrow

e) *Boundary*

Boundary digunakan untuk memberikan penekanan pada sebuah BOI.

Boundary dituliskan dengan memberikan lingkaran, awan atau kotak pada

BOI. Warna yang digunakan untuk membuat *boundary* harus berbeda dengan warna BOI.



Gb 2.12 Boundary

f) *Cluster Map*

Digunakan jika dalam satu sub bahasan tidak ditemukan kata kunci. Maka dapat menggunakan cabang dengan kotak tertutup. *Cluster map* dapat diisi dengan pengertian atau sejarah yang tidak mungkin dapat ditemukan kata kunci.



Gb 2.13 Cluster Map

Jadi karakteristik *Mind Map*[®] yang membedakannya dari peta konsep biasa terletak pada *central idea*, *basic ordering idea*, *branches*, *arrow* dan *boundary*. Cluster map dapat digunakan jika dalam pembahasan tidak ditemukan kata kunci.

7. Hukum *Mind Map*[®]

Hukum *Mind Map*[®] meliputi beberapa hal yang terkait dengan pembuatan dan kaidah-kaidah yang benar. Secara terperinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Kertas

Kertas yang digunakan untuk membuat *Mind Map*[®] adalah kertas putih kosong dengan posisi *landscape* atau mendatar. *Mind Map*[®] selalu diawali dari bagian tengah kertas karena menggunakan pola pikir radial.

b. Garis

Garis yang dibuat mulai dari garis tebal dahulu kemudian mulai mengurus ke ujungnya. Garis ini menandakan hubungan antara topik utama. Antara garis harus terhubung mulai dari topik utama sampai ujung sub-topik. Panjangnya garis sesuai dengan kata atau gambar yang dibuat.

c. Kata

Kata yang digunakan dalam *Mind Map*[®] adalah kata kunci yang dapat mewakili rangkaian kata. Dalam satu cabang *Mind Map*[®] hanya boleh terdiri dari satu kata dan dapat terhubung dengan cabang lain. Untuk cabang inti, kata dicetak tebal atau menggunakan huruf kapital.

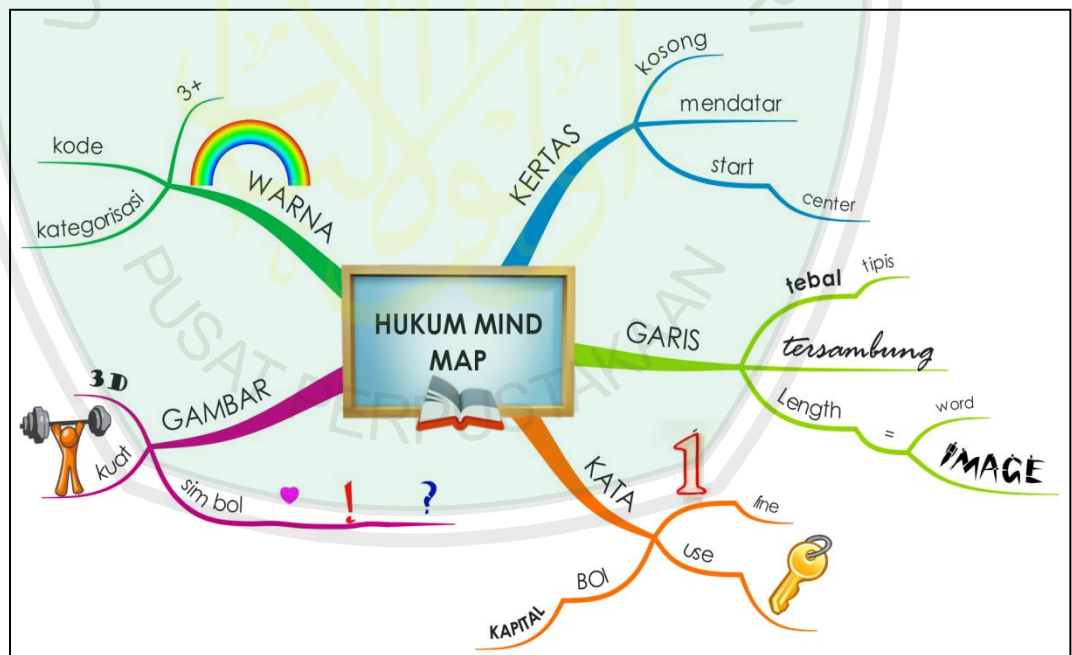
d. Gambar

Gambar dalam *Mind Map*[®] digunakan sebagai simbol yang dapat mewakili dari kata. Gambar mewakili bentuk tiga dimensi dari kata yang dimaksud. Hendaknya memilih gambar yang dapat mewakili kata.

e. Warna

Warna dapat dipakai untuk mengkategorisasikan sesuatu. Warna juga digunakan untuk membuat kode yang berbeda. Dalam *Mind Map*[®] minimal menggunakan tiga macam warna dan maksimal tujuh macam warna.

Dari penjelasan di atas peneliti menyimpulkannya dalam bentuk *Mind Map*[®] sebagai berikut:



Gb 2.14 Hukum *Mind Map*[®]

8. Langkah dalam Membuat *Mind Map*[®]

Untuk membuat *Mind Map*[®] ada langkah-langkah yang perlu dilakukan. Langkah-langkah tersebut antara lain:

- a. Mulailah dari bagian TENGAH kertas kosong yang sisi panjangnya dilekatkan mendatar. Karena memulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.
- b. Gunakan GAMBAR atau FOTO untuk ide sentral. Karena sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap berfokus, membantu kita berkonsentrasi dan mengaktifkan otak.
- c. Gunakan WARNA. Karena bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *Mind Map*[®] lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif dan menyenangkan.
- d. HUBUNGKAN CABANG-CABANG UTAMA ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua dan seterusnya. Karena otak bekerja menurut asosiasi. Otak senang mengaitkan dua, tiga atau empat hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, kita akan lebih mudah mengerti dan mengingat. Penghubungan cabang-cabang utama akan menciptakan dan menetapkan struktur dasar atau arsitektur pikiran kita. Ini serupa dengan cara pohon mengaitkan cabang-cabangnya yang menyebar dari batang utama. Jika ada celah-celah kecil di antara cabang-cabang utama dengan

cabang dan ranting yang lebih kecil, alam tidak akan bekerja dengan baik. Tanpa hubungan *Mind Map*[®] akan berantakan.

- e. Buatlah garis hubung yang MELENGKUNG, bukan garis lurus. Karena garis lurus akan membosankan otak. Cabang-cabang yang melengkung dan organis, seperti cabang pohon jauh lebih menarik bagi mata.
- f. Gunakan SATU KATA KUNCI UNTUK SETIAP GARIS. Karena kata kunci tunggal memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *Mind Map*[®]. Setiap kata tunggal atau gambar adalah seperti pengganda, menghasilkan sederet asosiasi dan hubungannya sendiri. Bila kita menggunakan kata tunggal, setiap kata ini akan lebih bebas dan karenanya lebih bisa memicu ide dan pikiran baru. Kalimat atau ungkapan cenderung menghambat efek pemicu ini. *Mind Map*[®] yang memiliki lebih banyak kata kunci seperti tangan yang semua sendi jarinya bekerja. *Mind Map*[®] yang memiliki kalimat atau ungkapan adalah seperti tangan yang semua jarinya diikat oleh belat kaku.
- g. Gunakan GAMBAR. Karena seperti gambar sentral, setiap gambar bermakna seribu kata. Jadi bila hanya mempunyai 10 gambar di dalam *Mind Map*[®], *Mind Map*[®] kita sudah setara dengan 10.000 kata catatan.
- h. Membuat *Mind Map*[®] selalu dimulai dari arah JAM SATU.
- i. Gunakan *boundary* atau CLOUDS (awan) untuk menandai bagian *Mind Map*[®] yang paling penting dan menjadi inti pembahasan.
- j. Gunakan *arrow* atau anak panah untuk menghubungkan antara *branches* yang saling berhubungan.

Jadi inti dalam langkah membuat *Mind Map*[®] adalah memulainya dari bagian tengah kertas, *Mind Map*[®] dibuat menggunakan gambar dan warna yang dapat mewakili kata, cabang *Mind Map*[®] harus melengkung dan hanya ada satu kata kunci untuk setiap garisnya. Membuat *Mind Map*[®] harus dimulai dari arah jam satu atau searah dengan jarum jam.

9. *Speed Reading*

Membaca secara cepat (*speed reading*) adalah suatu metode untuk meningkatkan kecepatan membaca dengan tidak menghilangkan pemahaman dari isi tulisan tersebut. Bagian inti dari *speed reading* adalah bagaimana membaca beberapa kata sekaligus dan menggerakkan mata untuk menangkap kata-kata tadi dengan cepat. Kebanyakan orang membaca kata per kata. Hal ini akan meperlambat kecepatan membaca.

a. Tahapan *Speed Reading*

Speed reading pada dasarnya merupakan sebuah proses, proses dalam *speed reading* adalah:

- 1) *Seeing*: Melihat lebih banyak dalam satu kali pandang.
- 2) *Silent*: Membaca tanpa suara.
- 3) *Decoding*: Tidak perlu tahu arti semua kata.
- 4) *Comprehending*: Memahami, bukan menghafal.
- 5) *Concentrating*: Membaca harus meningkatkan konsentrasi.

Ada tujuh tahapan untuk dapat melakukan *speed reading*, yakni:

- 1) *Recognition*: mengenali kata dan simbol.

- 2) *Assimilation*: asimilasi fisik dan pencahayaan mata.
 - 3) *Comprehension (Intra-integration)*: pemahaman yang menyeluruh pada kata, figur, konsep dan fakta.
 - 4) *Knowledge (Extra-integration)*: pengetahuan untuk menganalisis.
 - 5) *Retention*: menyimpan dalam bentuk ingatan.
 - 6) *Recall*: mengingat kembali memori yang disimpan.
 - 7) *Communication*: dikomunikasikan melalui verbal dan non-verbal.
- b. Mitos yang Membatasi *Speed Reading*

Ada beberapa mitos yang dipercaya mayoritas manusia tentang *speed reading*, yakni:

- 1) Membaca harus kata per kata.
 - 2) Membaca lebih cepat dari 500 wpm adalah mustahil.
 - 3) Jika membaca dengan cepat maka kita tidak bisa mengapresiasi apa yang kita baca.
 - 4) Membaca dengan kecepatan tinggi maka kita tidak akan dapat memahami secara menyeluruh.
 - 5) Kecepatan membaca rata-rata adalah cara paling baik untuk belajar.
- c. Menghitung Kecepatan Membaca

$$WPM = \frac{\sum \text{Words}}{\sum \text{times}} \quad ERR = WPM \times \% \text{ Comprehension}$$

Rata-rata orang indonesia memiliki kecepatan membaca 120 wpm.

Orang yang memiliki kecepatan membaca tercepat adalah Howard Berg yakni 5.500 wpm (42 halaman per menit).

Tabel 2.2: Perbandingan Kecepatan Membaca Asia dan Amerika³³

Speed (wpm)	Asia	Amerika
Rendah	< 250	< 600
Sedang	250 – 400	600 – 700
Rata-rata	400 – 450	700 – 750
Tinggi	> 450	> 750

d. Kebiasaan Buruk Ketika Membaca

Ada beberapa kebiasaan yang tidak baik yang dilakukan mayoritas orang ketika membaca. Hal itu dapat menjadi penyebab berkurangnya kecepatan membaca seseorang. Kebiasaan buruk tersebut antara lain:

- 1) *Vocalization*: membaca dengan bersuara.
- 2) *Sub-vocalization*: membaca didalam hati, bacaan dianggap simbol.
- 3) *Regresion*: melakukan pembacaan ulang secara sadar.
- 4) *Back-skipping*: melakukan pembacaan ulang secara tidak sadar.
- 5) *Wandering*: berhenti untuk berusaha memahami arti sebuah kata.
- 6) *Pausing*: tidak betah membaca terlalu lama.
- 7) *Word by word reading*: mengeja kata per kata.

e. Teknik-Teknik *Speed Reading*

Ada beberapa teknik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kecepatan membaca, namun tetap memahami isi bacaan. Teknik-teknik tersebut antara lain:

- 1) *Visual guiding*: memakai alat bantu penuntun yang digerakkan secepat mungkin.
- 2) *Key-words marking*: menandai kata kunci dengan alat bantu.

³³ Dokumentasi ATC (Afika Training Center), *Handout pelatihan Mind Map*[®], 2 Juni 2012

- 3) *Words clustering*: membaca beberapa kata sekaligus.
- 4) *Peripheral vision*: dapat melihat beberapa kata atau baris sekaligus.
Dapat dilatih dengan membaca koran.
- 5) *Back browsing*: aktivitas mencari kumpulan ide pokok dan kata kunci yang terdapat dalam ringkasan dan atau pertanyaan yang biasanya ada di bagian belakang dari setiap bab. Kita dapat mencari ide pokok dari ringkasan yang ada di bagian belakang dan dari pertanyaan yang ada dalam tiap babnya. Dengan begitu maka kita dapat menemukan kata kunci, menemukan ide dari setiap bab dan mengetahui tujuan kita membaca.
- 6) *Skimming*: aktivitas mencari intisari dari suatu bacaan dengan cara menemukan ide pokok dan kata kunci saja. Cara melakukan *skimming* yaitu:
 - a) Membaca judul bacaan.
 - b) Membaca tabel yang ada dalam bacaan.
 - c) Membaca kata pengantar.
 - d) Membaca judul dan sub-judul.
 - e) Memahami gambar dan grafik.
 - f) Membaca kalimat pertama dari tiap paragraf (jika tidak ada dalam kalimat pertama, segera mencari di kalimat terakhir).
- 7) *Scanning*: aktivitas membaca untuk mencari informasi tertentu atau yang spesifik saja. Misalnya mencari nomor telephone, mencari kata dalam kamus, melihat jadwal perjalanan, melihat daftar acara.

Jadi yang menjadi inti dari *speed reading* adalah bagaimana dapat membaca dengan cepat dan tetap memahami isi dari bahan bacaan. *Speed reading* diperlukan dalam membuat *Mind Map*[®] agar dapat lebih cepat menguasai inti bahasan. Ada beberapa teknik yang digunakan dalam *speed reading* yakni: *visual guiding*, *keywords marking*, *words clustering*, *peripheral vision*, *back browsing*, *skimming* dan *scanning*.

C. Intelegensi

1. Definisi Intelegensi

Intelegensi adalah kemampuan menghadapi dan menyesuaikan diri terhadap situasi baru secara tepat dan efektif. Intelegensi merupakan kemampuan menggunakan konsep abstrak secara efektif serta kemampuan memahami pertalian-pertalian dan belajar dengan cepat sekali.³⁴ Intelegensi merupakan konsep yang bisa dilihat sebagai penyatu semua teori dan riset psikologi kognitif. Intelegensi menurut pendapat 14 psikolog pada tahun 1921, adalah pertama, inteligensi melibatkan kemampuan seseorang untuk belajar dari pengalaman. Kedua, inteligensi melibatkan kemampuan seseorang untuk beradaptasi dengan lingkungan disekitarnya.

Enam puluh lima tahun kemudian 24 psikolog kognitif yang ahli dan aktif di dalam riset-riset inteligensi, mereka juga menekankan pentingnya pembelajaran dari pengalaman dan adaptasi terhadap lingkungan. Mereka juga meluaskan definisi ini dengan menekankan pentingnya metakognisi,

³⁴ James Patrick Chaplin, *op. cit.*, h. 253

yaitu upaya manusia memahami dan mengontrol proses-proses berpikirnya sendiri. Para ahli kontemporer juga banyak menitikberatkan pada peran budaya.

Berdasarkan paparan tersebut, inteligensi atau kecerdasan adalah kapasitas untuk belajar dari pengalaman dengan menggunakan proses metakognitif dalam upayanya meningkatkan pembelajaran, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Inteligensi mensyaratkan kemampuan adaptasi yang berbeda di dalam konteks-konteks sosial dan budaya yang berbeda.

2. Ukuran-Ukuran dan Struktur-Struktur Inteligensi

Ukuran-ukuran kontemporer mengenai inteligensi biasanya dapat dilacak dari dua tradisi historis yang berbeda. Salah satu tradisi itu berkonsentrasi pada proses-proses di tingkatan dasar, yaitu kemampuan-kemampuan psikofisik. Ukuran-ukuran ini mencakup ketajaman penyerapan indra, kekuatan fisik, dan koordinasi motorik. Tradisi yang lain berfokus pada proses-proses di tingkatan yang lebih tinggi, yaitu kemampuan-kemampuan dalam membuat penilaian. Francis Galton (1822-1911) yakin bahwa inteligensi adalah fungsi dari kemampuan-kemampuan psikofisik, sedangkan menurut Binet, kemampuan membuat penilaian adalah kunci utama intelegensi, bukannya kepekaan, kekuatan atau keahlian psikofisik.

Menurut Binet, intelegensi mempunyai tiga komponen yang berbeda, yaitu: arah, adaptasi, dan kekritisian. Arah melibatkan pengetahuan

apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Adaptasi mengacu kepada pembiasaan sebuah strategi mengerjakan suatu tugas tertentu untuk kemudian memonitor strategi tersebut serta mengimplementasikannya, dan kekritisian adalah kemampuan mengkritisi pikiran dan tindakan kita sendiri. Penitikberatan terhadap arah dan adaptasi cocok dengan pandangan dasar mengenai inteligensi, sedangkan konsep Binet tentang kekritisian lebih bersifat antisipatif, yang mencakup penghargaan terhadap proses-proses metakognitif yang menjadi aspek kontemporer esensial bagi inteligensi.³⁵

Ketika mengembangkan tes awal inteligensi, Binet dan Simon tertarik pada perbandingan inteligensi anak usia tertentu dengan anak lain di usia kronologis (fisik) yang sama. Untuk tujuan ini kemudian mereka berusaha menentukan usia mental setiap anak, yaitu tingkatan inteligensi pada usia tertentu. Usia mental bekerja efektif jika dipakai untuk membandingkan kecerdasan seorang anak yang satu dengan anak yang lain yang mempunyai usia kronologis yang sama, namun tidak efektif jika dipakai untuk membandingkan kecerdasan relatif anak-anak dengan usia kronologis yang berbeda. Dari sinilah William Stern (1912) menyatakan bahwa kita bisa mengevaluasi kecerdasan seseorang dengan menggunakan:

$$IQ = (MA/CA) (100)$$

Keterangan : IQ (*intelligence Quotient*)

MA (*mental age*)

CA (*chronological age*)

³⁵ Saifuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Intelejensi*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2008, h. 5.

Dengan demikian, jika usia mental sama dengan usia kronologis maka seorang anak akan memiliki inteligensi rata-rata dengan IQ 100. Namun ketika usia mental lebih besar dari usia kronologis, rasio akan mengarah pada skor IQ di atas 100, dan ketika usia kronologis melebihi usia mental, maka rasio akan mengarah pada skor di bawah IQ 100.

Lewis Ternan dari Universitas Stanford meneruskan pekerjaan yang dirintis Binet dan Simon di Eropa dan membentuk versi paling awal dari apa yang disebut skala inteligensi Binet-Stanford. Selama bertahun-tahun tes Binet menjadi standar bagi tes-tes inteligensi dan masih terus digunakan secara luas sampai sekarang. Tetapi, skala Wechsler, saingannya yang dinamai menurut penemunya David Wechsler, tampaknya lebih banyak digunakan. Tes-tes Inteligensi Wechsler mengandung tiga penilaian, yaitu skor verbal, skor performa, dan skor menyeluruh. Penilaian verbal didasarkan pada tes-tes kemiripan kosakata-kosakata dan kemiripan kata-kata kerja. Skor performa didasarkan pada beberapa tes. Pertama, melengkapi gambar, yaitu mengidentifikasi bagian yang hilang dari sebuah gambar tentang objek tertentu. Kedua, menyusun gambar, yaitu penyusunan ulang gambar ilustrasi yang acak menjadi satu urutan benar yang mengisahkan sebuah cerita. Sementara itu penilaian menyeluruh adalah kombinasi dari penilaian verbal dan performa.

Seperti Binet, Weschler memiliki sebuah konsep inteligensi yang berjalan melampaui apa yang diukur tesnya sendiri. Wechsler jelas-jelas yakin tentang betapa bernilainya sebuah upaya pengukuran inteligensi.

Namun, dia tidak membatasi konsep inteligensinya kepada skor tes. Weschler yakin kalau inteligensi menjadi pusat dalam kehidupan sehari-hari manusia, namun inteligensi tidak hanya dipresentasikan hanya oleh skor tes atau bahkan apa yang kita lakukan di sekolah. Kita juga menggunakan inteligensi untuk menjalin relasi dengan orang lain, dalam melakukan performa kerja secara efektif, dan dalam mengatur hidup kita sehari-hari.

Para psikolog yang tertarik pada struktur inteligensi banyak mengandalkan analisis faktor sebagai alat terbaik untuk riset mereka. Analisis faktor adalah sebuah metode statistik bagi pemilahan sebuah konstruk, dalam kasus ini inteligensi menjadi sejumlah faktor hipotesis atau kemampuan, yang diyakini membentuk dasar perbedaan individu dalam mengerjakan tes-tes. Analisis faktor didasarkan pada studi-studi tentang korelasi. Ide intinya adalah semakin tinggi korelasi dua tes, semakin besar persamaan keduanya mengukur satu hal yang sama. Dalam riset inteligensi analisis faktor dapat diaplikasikan dalam langkah-langkah berikut. Pertama, berikan pada partisipan sejumlah tes kemampuan. Kedua, menentukan korelasi di antara tes-tes tersebut. Ketiga, analisis korelasi untuk menyederhanakan sejumlah kecil faktor-faktor yang digunakan untuk menyimpulkan performa dalam tes-tes tersebut. Para peneliti di daerah ini umumnya setuju mengikuti langkah-langkah tersebut, namun konsep tentang inteligensi berbeda-beda di antara para teoritis.

Jadi dapat disimpulkan bahwa ada beberapa ukuran yang dapat dilakukan dalam mengetahui intelegensi seseorang. Biasanya intelegensi

diungkapkan dengan angka IQ yang dapat diketahui setelah dilakukan tes intelegensi. Alat tes intelegensi yang mayoritas digunakan adalah tes Binet, WISC, WAIS, tes CFit, dll. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui tingkat intelegensi subjek digunakan tes CFit skala 2.

3. Teori-Teori Intelegensi

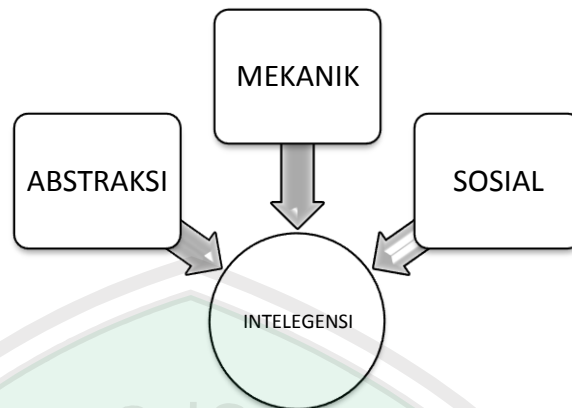
a. Alfred Binet: Teori Faktor

Intelegensi bersifat monogenetik, yang berarti berkembang dari satu faktor satuan atau faktor umum (g). Menurut Binet, intelegensi merupakan sisi tunggal dari karakteristik yang terus berkembang sejalan dengan proses kematangan seseorang.

b. Thorndike: Teori Faktor Ganda

Intelegensi terdiri atas berbagai kemampuan spesifik yang ditampakkan dalam wujud perilaku intelegen. Thorndike mengklasifikasikan intelegensi dalam tiga bentuk kemampuan, yaitu:

- 1) Kemampuan abstraksi, yakni suatu kemampuan untuk bekerja dengan menggunakan gagasan dan simbol-simbol.
- 2) Kemampuan mekanik, yakni suatu kemampuan untuk bekerja dengan menggunakan alat-alat mekanik dan kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang memerlukan aktivitas indera gerak.
- 3) Kemampuan sosial, yakni suatu kemampuan untuk menghadapi orang lain di sekitar diri sendiri dengan cara yang efektif.



Gb 2.15 Komponen Intelegensi Thorndike

c. Cyril Burt

Burt beranggapan bahwa faktor-faktor kemampuan merupakan suatu kumpulan yang terorganisasikan secara hierarkis.³⁶ Kemampuan mental terbagi atas beberapa faktor yang berada pada tingkatan-tingkatan yang berbeda. Faktor-faktor tersebut adalah satu faktor umum (*general*), faktor-faktor kelompok besar (*board group*), faktor-faktor kelompok kecil (*narrow group*) dan faktor-faktor spesifik (*specific*).

d. Spearman: Faktor 'g'

Charles Spearman (1863-1945) dikenal karena menemukan analisis-faktor. Dengan menggunakan studi-studi analisis faktor Spearman menyimpulkan bahwa inteligensi bisa dimengerti berdasarkan dua jenis faktor, yaitu faktor umum tunggal dan faktor spesifik-spesifik yang lain.

e. Thurstone: Kemampuan mental primer

Inteligensi terletak bukan pada faktor tunggal melainkan dalam tujuh faktor, yaitu:

³⁶ Saifuddin Azwar, *op. cit.*, h. 23.

- 1) Pemahaman verbal,
- 2) Penguasaan verbal,
- 3) Penalaran induktif,
- 4) Visualisasi spasial,
- 5) Operasi angka dan digit,
- 6) Memori,
- 7) Kecepatan mempersepsi.

f. Guilford: Struktur Intelektual (SOI)

Menurut Guilford, inteligensi atau kecerdasan bisa dipahami dalam ilustrasi sebuah kubus yang merepresentasikan perpotongan tiga dimensi. Dimensi-dimensi ini adalah operasi, isi, dan produk. Menurut Guilford, operasi-operasi esensinya berupa proses-proses mengingat dan mengevaluasi. Evaluasi melibatkan penilaian. Isi-isi adalah jenis term-term yang muncul di sebuah masalah, sedangkan produk-produk adalah jenis-jenis respon yang dibutuhkan.

g. Cattell, Vernon dan Carroll: Model-model Hierarkis

Ketiga ahli ini berpendapat bahwa sebuah cara yang lebih lugas dalam menangani jumlah faktor-faktor inteligensi adalah melalui model hierarkis. Model ini menyatakan bahwa model ini menyatakan bahwa inteligensi umumnya mengandung dua sub-faktor utama, yaitu kemampuan cair dan kemampuan terkristal. Kemampuan cair adalah kecepatan dan akurasi penalaran abstrak. Kemampuan terkristal adalah pengetahuan dan kosakata yang terakumulasi untuk sejumlah waktu, tersimpan dalam memori jangka

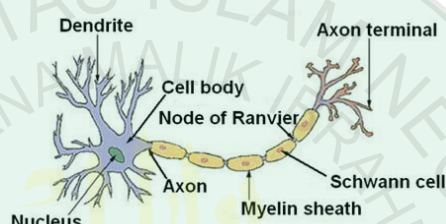
panjang dan dipanggil keluar ketika dibutuhkan. Sedangkan yang termasuk dalam dua sub faktor utama ini adalah faktor-faktor lain yang lebih spesifik, umumnya terbagi menjadi kemampuan mekanis praktis dan pendidikan verbal. Model yang lebih baru adalah sebuah hierarki yang mengandung tiga strata, yakni: stratum I mencakup banyak kemampuan spesifik yang sempit, stratum II mencakup berbagai kemampuan yang luas, stratum III hanyalah sebuah inteligensi umum tunggal.

Dari beberapa pendapat yang diungkapkan para tokoh mengenai teori intelegensi, dapat ditarik kesimpulan bahwa intelegensi merupakan kemampuan seseorang dalam berbagai bidang yang terus berkembang sejalan dengan proses kematangannya. Berbagai kemampuan tersebut dapat berupa kemampuan cair yang meliputi kecepatan dan akurasi penalaran abstrak serta kemampuan terkristal yang meliputi pengetahuan dan kosa kata yang terakumulasi dan tersimpan dalam memori.

D. Hubungan *Mind Map*[®] dengan Daya Ingat

Pembahasan mengenai daya ingat tentu akan membahas tentang otak yang luar biasa. Otak manusia mengandung sel saraf (*neuron*) sebanyak 10-100 miliar (1 triliun) yang membentuk sebuah sistem. Sistem saraf adalah sebuah sistem organ yang mengandung jaringan sel-sel khusus yang disebut neuron yang mengkoordinasikan tindakan dan mengirimkan sinyal antara

berbagai bagian tubuh manusia.³⁷ Ada sekitar 100 jenis neuron yang berbeda dan separuh diantaranya terletak di bagian otak yang termaju tahap evolusinya, yaitu korteks serebral (*cerebral cortex*). Neuron memiliki bentuk seperti sebuah pohon yang memiliki akar (*dendrit*), tubuh sel (*soma*), dahan (*akson*) dan cabang (ujung akson). Setiap neuron menerima input ke dendrit yang dapat menstimulasi atau menyimpannya.³⁸



Gb 2.16 Struktur Neuron³⁹

Ada tiga bagian otak, yaitu otak reptile, mamalia dan neokorteks.⁴⁰ Otak reptile atau otak primitive berada di pangkal otak dan terhubung dengan sumsum tulang belakang. Fungsi otak ini adalah mengatur organ vital tubuh dan untuk mengendalikan gerakan refleks tubuh. Otak mamalia berfungsi mengatur kebutuhan reproduksi dan hubungan sosial. Dalam otak mamalia juga terdapat sistem limbic yang berguna sebagai sakelar emosi dan mengaktifkan bagian-bagian otak dalam keadaan tertentu. Sedangkan otak neokorteks berada paling atas dan paling besar (80%) dari total

³⁷ Shinta Ayu, *Amazing Midbrain: Dahsyatnya Otak Tengah*, Yogyakarta, Araska, 2010, h. 11.

³⁸ Danah Zohar dan Ian Marshall, *SQ: Spiritual Intelligence-The Ultimate Intelligence* diterjemahkan oleh Rahmani Astuti, Ahmad Nadjib Burhani, Ahmad Baiquni dengan judul *SQ: Memanfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik untuk Memaknai Kehidupan* (Bandung: Mizan, 2000), h. 39.

³⁹ Wikieducator. *Neuron Creations*. Mei 5, 2008. http://wikieducator.org/Neuron_Creations. Diakses pada 05 Desember 2012.

⁴⁰ Agus Zaenul Fitri, *Reinventing Human Character: pendidikan Karakter Berbasis Nilai & Etika di Sekolah*, Yogyakarta, Ar-Ruzz Media, 2012, h. 62

keseluruhan bagian otak.⁴¹ Fungsi utama dari otak ini adalah untuk menyimpan data, berpikir dan menganalisa.

Otak terdiri dari dua belahan besar pada cerebral korteksnya, yakni otak kiri dan otak kanan. Berdasarkan penelitian Profesor Roger Sperry dari Universitas California, otak kiri berfungsi untuk memproses aspek-aspek akademik, bahasa, matematika, logika, analisis dan urutan. Sedangkan otak kanan berfungsi untuk memproses irama, musik, kesan visual, imajinasi, warna dan gambar.⁴² Sebagian manusia lebih suka belajar secara bertahap dan lambat. Mereka disebut sebagai pembelajar tipe linear. Sedangkan sebagian manusia perlu lebih dahulu melihat gambaran besar untuk mendapatkan pandangan menyeluruh. Mereka biasa disebut dengan pembelajar tipe global.⁴³

Metode *Mind Map*[®] menggabungkan kedua tipe pembelajar tersebut, dengan cara belajar yang mengaktifkan kedua belahan otak, yakni kiri dan kanan. Metode *Mind Map*[®] merupakan cara mencatat yang multidimensi, asosiatif, imajinatif dan berwarna-warni, sehingga otak menjadi senang dan tidak mudah lelah. Mencatat dengan metode *Mind Map*[®] tidak hanya akan mengingat hampir seketika dan segala sesuatu yang dituliskan, akan tetapi juga akan membuat kita lebih mudah untuk memahami, menganalisis dan berpikir secara kritis mengenai apapun yang akan kita pelajari.⁴⁴

⁴¹ *Ibid.* h. 63

⁴² Colin Rose dan Malcolm J. Nicholl, *Accelerated Learning for the 21st Century* diterjemahkan oleh Dedy Ahimsa dengan judul *Accelerated Learning, Cara Belajar Cepat Abad XXI* (Bandung: Nuansa, 2006), h. 54.

⁴³ *Ibid.* h. 55

⁴⁴ Tony Buzan, *op. cit.*, h. 192.

Mind Map[®] yang menggunakan pola pikir radial ini sesuai dengan sistem kerja otak kita yang mempunyai prinsip kerja menyeluruh, bukan prinsip kerja linear. Selain itu *Mind Map*[®] yang menggunakan warna-warna dan gambar yang menarik sangat disukai oleh otak dan mata kita. Hal tersebut sesuai dengan teori pendekatan pemrosesan distribusi paralel yang diungkapkan oleh James Mc. Clelland bahwa memori manusia bersifat *content addressable* dan kita dapat menggunakan simbolisasi warna dan gambar untuk memanggil memori yang telah disimpan. Sehingga dalam pembelajaran dengan metode *Mind Map*[®] ini kita tidak hanya melibatkan otak kiri saja, namun otak kanan juga ikut aktif terlibat.

Dengan bekerjanya kedua belahan otak dalam proses pembelajaran inilah yang membuat *Mind Map*[®] dapat meningkatkan kemampuan daya ingat seseorang. Selain warna, gambar, bentuk dan prinsip kerjanya yang radial, satu hal lagi yang membuat *Mind Map*[®] dapat meningkatkan daya ingat, yakni sistem kerja *Mind Map*[®] yang searah dengan jarum jam, akan membuat otak kita bekerja secara otomatis dan itu memudahkan otak untuk mengakses informasi.

Begitu juga dengan pembelajaran akidah akhlak yang disampaikan dengan metode *Mind Map*[®], tentunya akan membawa pengaruh yang berbeda dengan metode yang konvensional. Mata pelajaran akidah akhlak merupakan mata pelajaran yang mengandung unsur nilai dan tindakan, akan tetapi untuk menerapkan sebuah nilai dan tindakan tersebut kedalam kehidupan sehari-hari perlu adanya kerja otak untuk memproses informasi.

Hal itu berarti bahwa meskipun akidah akhlak merupakan pelajaran ranah afektif dan psikomotor, namun pelajaran tersebut tidak dapat diaplikasikan tanpa ada andil dari aspek kognitif, dalam hal ini daya ingat mempunyai pengaruh yang cukup besar.

Pelajaran akidah akhlak merupakan pembelajaran nilai tergolong pelajaran yang *interdisciplinary*. Pembelajaran nilai dipengaruhi oleh empat aliran pemikiran yakni filsafat moral, sosial, psikologi kognitif dan teori kepribadian.⁴⁵ Oleh karena itu dalam penyampaianya perlu ada strategi dan metode yang inovatif pada pelajaran akidah akhlak tersebut. Metode *Mind Map*[®] merupakan metode pembelajaran yang selain melibatkan kedua belahan otak untuk belajar juga merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center*) dan merupakan salah satu ciri pembelajaran yang unggul.

Pembelajaran dengan metode *Mind Map*[®] sesuai dengan konsep *student center* yang lebih dikenal dengan istilah PAIKEM (Praktis, Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan). Metode *Mind Map*[®] praktis karena dalam proses pembelajaran hanya menggunakan media yang mudah dijangkau dan menghemat kertas, sehingga selain peserta didik lebih mudah paham, kita juga dapat menghemat kertas untuk *stop global warming*. Metode *Mind Map*[®] aktif karena dalam pembelajaran ini lebih banyak melibatkan aktivitas peserta didik dalam mengakses berbagai informasi untuk dibahas dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan

⁴⁵ Agus Zaenul Fitri, *op. cit.*, h. 96

kompetensinya. Kreatif karena dengan metode *Mind Map*[®] dapat memunculkan kreativitas peserta didik dengan membuat karya-karya baru selama pembelajaran berlangsung. Metode *Mind Map*[®] merupakan pembelajaran yang inovatif karena dalam proses pembelajaran ini mampu memberikan model cara belajar yang menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar dan menghasilkan karya-karya baru. Metode *Mind Map*[®] efektif diterapkan di dalam kelas karena mampu memberikan pengalaman baru yang membentuk dan mengembangkan kompetensi peserta didik untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Metode *Mind Map*[®] merupakan metode yang menyenangkan karena peserta didik dibebaskan tanpa tekanan untuk belajar sesuai dengan kreativitas dan imajinasi mereka, sehingga mereka dapat mempelajari sesuatu dengan lebih cepat dan dapat mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari dengan lebih mudah.

Metode *Mind Map*[®] memiliki pengaruh yang cukup signifikan dalam meningkatkan kemampuan mengingat seseorang, khususnya peserta didik yang berada pada masa operasional formal. Pada masa tersebut kemampuan peserta didik dalam hal mengabstraksikan sesuatu perlu diasah secara intensif agar memiliki pola pemikiran yang tajam. Selain itu pada masa tersebut peserta didik mencapai perkembangan kognitif sebesar 20%.⁴⁶ Pada kurun waktu tersebut merupakan masa kritis (*critical age*) anak, sehingga adalah waktu yang tepat untuk merangsang otak dengan rangsangan spesifik yang mudah diterima serta dipahami oleh otak. Dengan

⁴⁶ *Ibid.* h. 65.

begitu diharapkan dapat meningkatkan perkembangan kognitifnya. Dengan perkembangan kognitif yang bagus, tentunya akan menunjang perkembangan afeksi dan psikomotor yang bagus juga.

Metode *Mind Map*[®] dapat dijadikan sebagai salah satu alat untuk mengasah ketajaman pola pikir tersebut. Metode *Mind Map*[®] juga merupakan alat untuk mengulang materi secara ringkas serta dapat dijadikan sebagai bahan belajar peserta didik. Selain itu sistem kerja *Mind Map*[®] yang melibatkan kedua belahan otak akan lebih memudahkan pemahaman peserta didik sehingga ingatan tentang suatu pelajaran dalam melekat kuat di dalam memorinya. Hal tersebut akan menguntungkan bagi pelajaran yang mengandung unsur nilai seperti akidah akhlak karena dengan ingatan akan suatu nilai yang mendalam maka tentu akan lebih mudah untuk memahami, menghayati dan mengaplikasikan nilai tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *Mind Map*[®] mempunyai hubungan yang erat dengan daya ingat. *Mind Map*[®] memiliki pengaruh yang cukup signifikan dalam upaya meningkatkan daya ingat seseorang. Tony Buzan mengatakan bahwa *Mind Map*[®] adalah alat untuk menyimpan dan mengambil data dari otak dengan mudah. Proses penyimpanan dan pengambilan data tersebut itulah yang dinamakan dengan mengingat. Perbedaan kemampuan mengingat seseorang inilah yang menjadi tantangan bagi kita untuk membuktikan seberapa efektif metode *Mind Map*[®] ini dalam upaya peningkatan daya ingat.

E. Daya Ingat dalam Tinjauan Islam

1. Telaah Teks Psikologi Tentang Daya Ingat

a. Sampel Teks Daya Ingat Dalam Psikologi

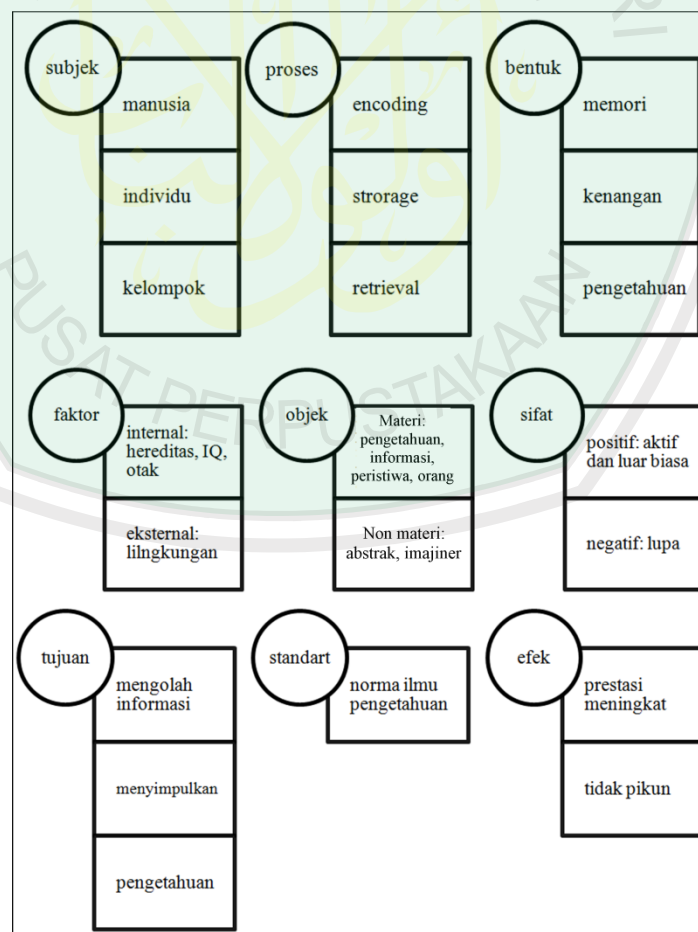
Daya ingat adalah fungsi yang terlibat dalam mengenang atau mengalami lagi masa lalu. Daya ingat merupakan proses pengkodean (*encoding*), penyimpanan (*storage*) dan pemanggilan kembali (*retrieval*) materi-materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam kegiatan belajar daya ingat diperlukan untuk mengolah informasi. Daya ingat seseorang tidak terlepas dari kemampuan otaknya. Hal itu dikarenakan otak merupakan tempat untuk menyimpan informasi dalam bentuk memori.

Menurut William James, daya ingat atau memori bersifat dikotomi. Hal itu berarti manusia mengamati objek, lalu informasi masuk kedalam memori kemudian hilang. Sedangkan James Mc. Clelland berpendapat bahwa daya ingat manusia bersifat aktif, fleksibel dan luar biasa. Hal itu yang membuat manusia dapat mengingat sesuatu dengan bantuan simbolisasi dan gambar. Oleh karena itu ingatan seseorang dapat dibantu dengan menggunakan isyarat berupa simbol atau gambar yang akan mengaktifkan neuron di dalam otak. Begitu juga dengan pendapat Suharnan bahwa ingatan merujuk pada suatu proses penyimpanan dan pemeliharaan sepanjang waktu. Apabila ingatan tidak dijaga, maka akan terjadi kasus lupa atau pikun. Akan tetapi, sebenarnya ingatan yang disimpan di dalam otak itu masih ada, namun kita tidak dapat mengaksesnya lagi karena ingatan tersebut jarang diakses sehingga lama kelamaan akan usang dan lupa.

Dari paparan singkat tersebut, dapat disimpulkan bahwa daya ingat adalah suatu proses menyandikan, menyimpan dan memanggil kembali materi-materi dalam ranah kognitif yang bersifat aktif dan luar biasa yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan untuk memahami pengetahuan dan informasi yang telah dipelajarinya. Maka dari itu sampel teks psikologi tentang daya ingat adalah kemampuan pengkodean (*encoding*), penyimpanan (*storage*) dan pemanggilan kembali (*retrieval*).

b. Pola Teks Daya Ingat Dalam Psikologi

Dari sampel teks yang telah ditemukan tentang daya ingat diatas, maka pola teks tentang daya ingat dapat dipaparkan sebagai berikut:



Gb 2.17 Pola Teks Daya Ingat Psikologi

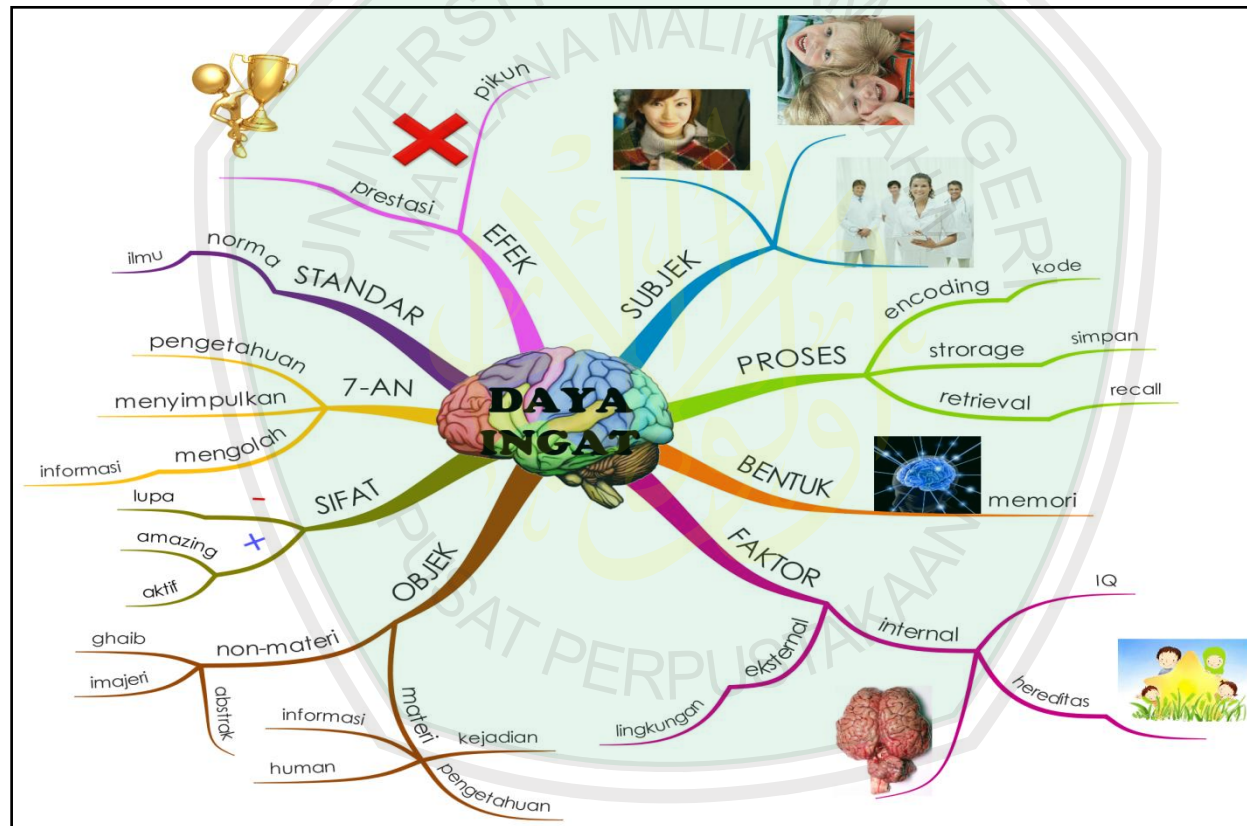
c. Analisis Komponen Teks Daya Ingat Dalam Psikologi

Dari pola teks di atas, analisa komponen tiap teks dapat dijabarkan sebagai berikut sesuai dengan deskripsi tiap komponennya:

Tabel 2.3: Analisa Komponen Teks Daya Ingat dalam Psikologi

No	Komponen	Deskripsi
1	Subjek	Mengingat merupakan suatu proses yang dilakukan oleh manusia yang berpusat di otak.
2	Proses	Proses tersebut memiliki tahapan mengkodekan (<i>encoding</i>), menyimpan (<i>storage</i>), memanggil kembali (<i>retrieval</i>).
3	Bentuk	Ingatan manusia disimpan di otak dalam bentuk memori.
4	Faktor	Faktor yang mempengaruhi daya ingat, yakni faktor internal (hereditas, IQ, kemampuan otak) dan faktor eksternal (lingkungan).
5	Objek	Hal yang diingat merupakan objek ingatan. Objek tersebut dapat berupa materi (informasi, pengetahuan, peristiwa, manusia lain) dan non-materi (imajinasi, Allah, malaikat, jin).
6	Sifat	Ingatan dapat bersifat positif (aktif dan luar biasa) atau pengetahuan yang mengkristal dan juga negatif (proses lupa) atau ingatan yang menguap.
7	Tujuan	Tujuan manusia mengingat adalah untuk mengolah informasi, memperoleh pengetahuan baru serta menyimpulkan.
8	Standart	Standart yang digunakan dalam daya ingat adalah standart ilmu pengetahuan.
9	Efek	Dengan memiliki daya ingat yang bagus maka kemampuan menghafal akan meningkat dan prestasi menjadi lebih baik serta menghindari kepikunan dini.

d. *Mind Map*[®] Teks Daya Ingat Dalam Psikologi



Gb 2.18 *Mind Map*[®] Daya Ingat Telaah Psikologi

2. Telaah Teks Islam Tentang Daya Ingat

a. Sampel Teks Daya Ingat Dalam Islam

Al-Qur'an Al-Karim adalah kitab suci yang sangat sempurna, karena tidak pernah diragukan akan kehakikian ayat dan suratnya dan sudah dijamin 100% oleh Sang Khalik akan perlindungan keaslian dan keamanannya. Psikologi sudah berbicara mengenai daya ingat, akan tetapi Al-Qur'an sudah lebih dahulu membicarakan tentang daya ingat, hanya saja tidak dalam bentuk teori praktis. Dalam tinjauan islam yang berpedoman pada Al-Qur'an, ingatan di bagi menjadi tiga sampel teks yaitu: **فكر** yang berarti “pikir”, **الحفاظ** yang memiliki arti “memelihara atau menjaga” dan **تدبر** yang mempunyai arti “menghayati atau memperhatikan”. Islam mempunyai perhatian yang besar terhadap daya ingat. Salah satunya terdapat dalam Q.S. Ali-Imran: 190 - 191 sebagai berikut:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ۚ
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ۝

Artinya: “190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, 191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka”³⁷.

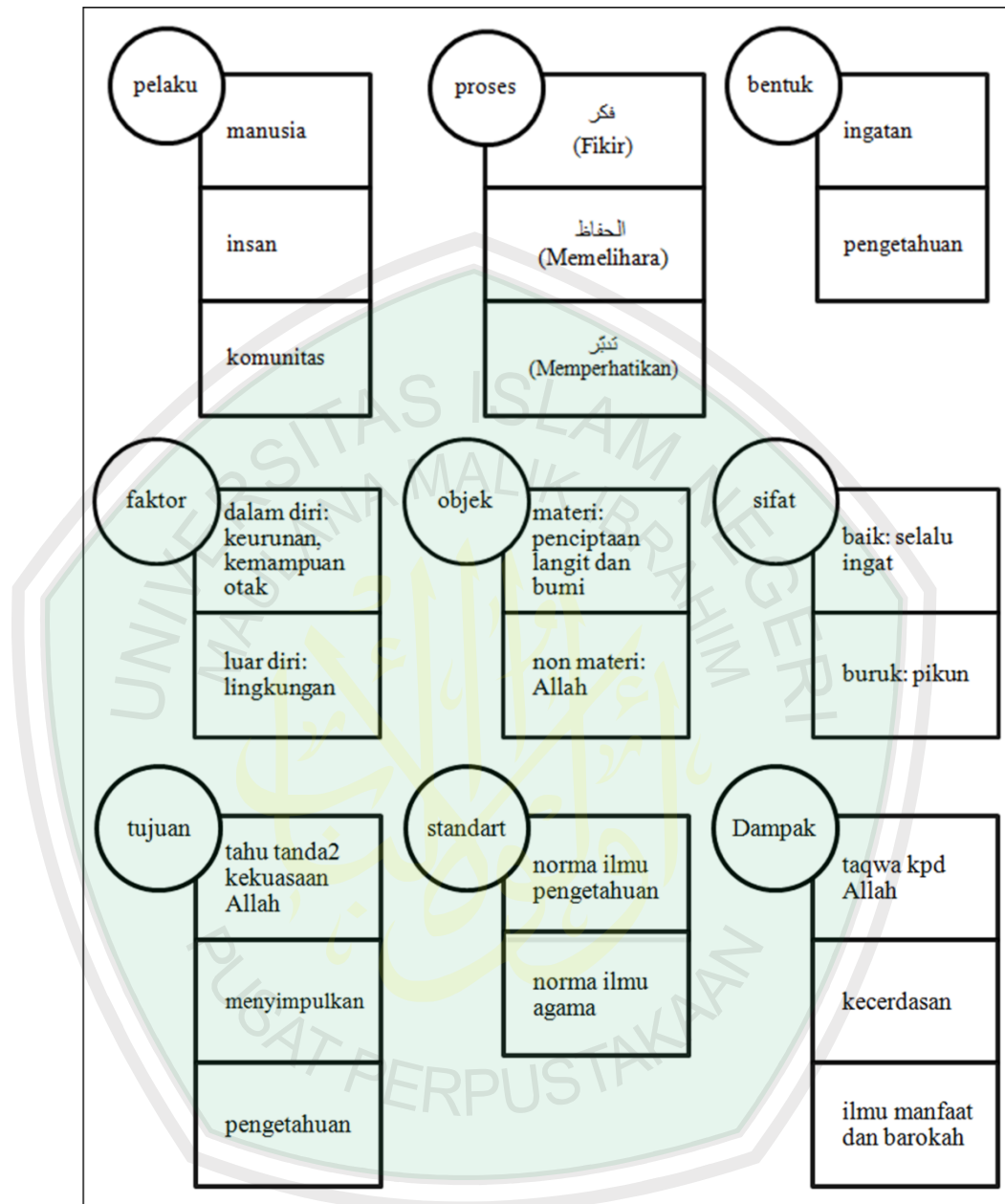
³⁷ Departemen Agama RI, *Al-Jumanatul 'Ali Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung, J-Art, 2005, h. 76.

Dalam ayat tersebut, telah menjelaskan bahwa manusia sebagai subjek atau khalifah di bumi ini hendaknya menyadari bahwa dalam setiap peristiwa (penciptaan langit dan bumi) tidaklah terjadi dengan kebetulan saja. Hal tersebut merupakan tanda-tanda bagi manusia yang dapat menggunakan pikirannya untuk mengetahui kekuasaan Allah swt. Allah swt tidak memberikan secara langsung ilmunya, akan tetapi Allah swt memberikan jalan agar manusia dapat belajar dan menggunakan pikirannya. Proses itu dapat dilakukan dengan memikirkan dan merenungkannya, karena dengan mengamati, mempelajari dan meneliti hal yang telah ditetapkan oleh Allah swt dapat dirumuskan teori, hukum dan akan melahirkan berbagai macam disiplin ilmu pengetahuan.

Ketika manusia menggunakan pikirannya, disana terjadi proses kognitif salah satunya adalah mengingat. Mengingat merupakan kegiatan yang dilakukan manusia untuk mengolah informasi dan untuk menyimpulkan sesuatu. Kadang ada manusia yang memiliki ingatan yang sangat bagus dan luar biasa, namun ada juga manusia yang memiliki ingatan yang kurang bagus dan mudah lupa. Hal itu dapat disebabkan karena faktor dalam dirinya seperti keturunan atau tingkat kecerdasan manusia dan juga faktor di luar dirinya seperti lingkungan tempat tinggal manusia itu sendiri.

b. Pola Teks Daya Ingat Dalam Islam

Dari sampel teks tersebut, daya ingat dalam islam memiliki pola yang dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gb 2.19 Pola Teks Daya Ingat Islam

c. Analisis Komponen Teks Dalam Islam

Dari pola yang telah ditemukan tentang daya ingat, analisa dari teks tersebut adalah:

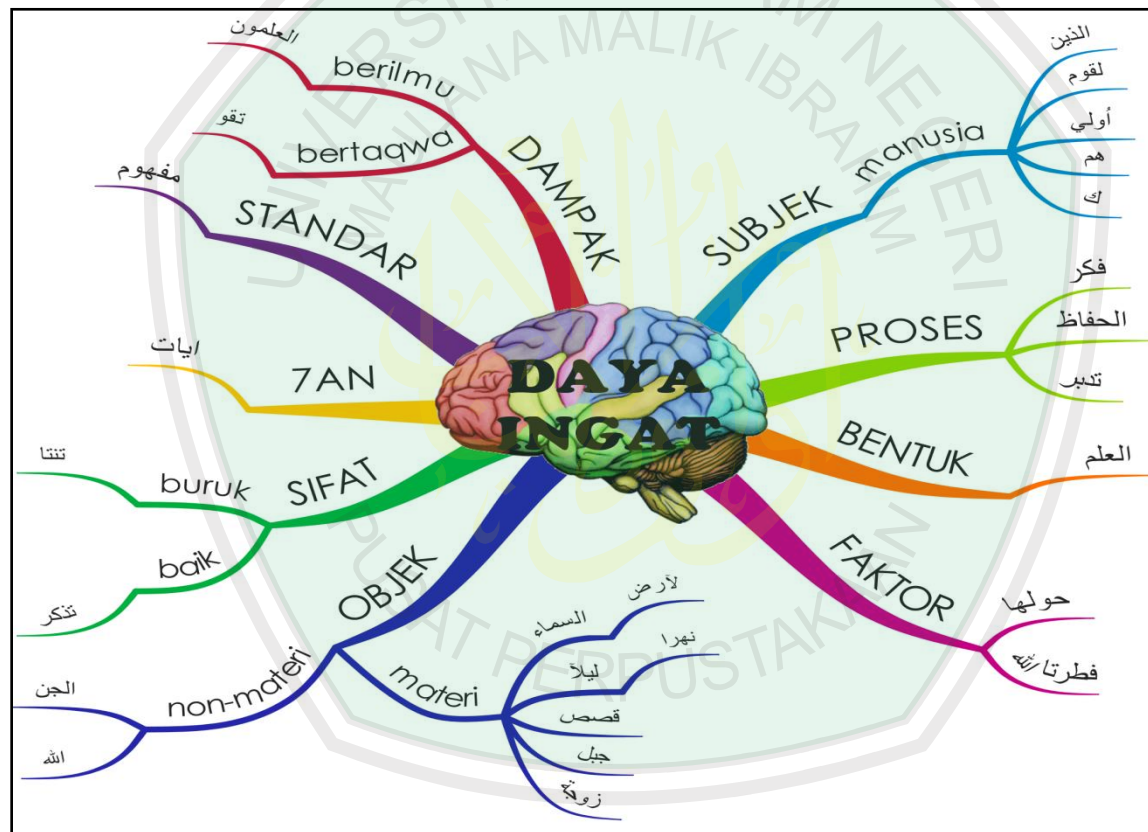
Tabel 2.4: Analisa Komponen Teks Daya Ingat dalam Islam

No	Komponen	Deskripsi
1	Pelaku	Manusia baik itu satu orang, dua atau lebih.
2	Proses	فكر yang berarti “pikir”, الحفظ yang memiliki arti “memelihara atau menjaga” dan تدبر yang mempunyai arti “menghayati atau memperhatikan”
3	Bentuk	Ingatan, kenangan, ilmu.
4	Faktor	Dalam diri (keturunan, tingkat kecerdasan), luar diri (lingkungan tempat tinggal)
5	Objek	Materi (penciptaan langit dan bumi), non-materi (Allah)
6	Sifat	Baik (selalu ingat), buruk (pikun)
7	Tujuan	Mengetahui tanda-tanda kekuasaan Allah, memperoleh pengetahuan baru, menyimpulkan.
8	Standart	Standart yang digunakan dalam daya ingat adalah standart ilmu pengetahuan dan standart ilmu agama.
9	Dampak	Menjadi hamba yang lebih bertaqwa kepada Allah, kecerdasan meningkat, memperoleh ilmu yang bermanfaat dan barokah.

Tabel 2.5: Tabulasi Ayat Al-Qur'an Tentang Daya Ingat

No	Term	Kategori	Teks Islam	Makna Teks	Substansi Psikologi	Sumber	JML				
1	Subjek	Manusia	الذِّينَ	Orang-orang	Komunitas	3:191	43				
			لَقَوْمٍ	Kaum	Komunitas	10:24, 7:176, 16:69, 13:4, 30:21, 39:42, 45:13, 13:3, 16:69					
			أَوَّلِي	Orang-orang	Komunitas	23:54, 2:197, 3:7, 3:190, 5:100, 13:19, 20:54, 40:54, 8:30, 23:5, 6:92, 5:44					
			هُمْ	Mereka	Komunitas	59:21, 7:176, 2:219, 3:191, 7:184, 30:8, 16:44, 34:21, 50:4, 2:255, 21:82, 4:82, 47:24, 38:29					
			كَ	Kamu	Individu	2:266, 2:219, 34:46, 37:102, 6:50, 16:11, 5:89					
2	Proses	فكر (Pikir)	تَتَفَكَّرُونَ	Berpikir	Encoding	2:219	30				
			تَتَفَكَّرُونَ	Memikirkannya	Storage	2:266, 6:50					
			يَتَفَكَّرُونَ	Berpikir	Encoding	7:176, 39:42, 10:24, 30:21, 45:13, 59:21					
			تَتَفَكَّرُوا	Pikirkan	Retrieval	34:46					
			يَتَفَكَّرُونَ	Memikirkan	Storage	3:191, 7:184, 30:8, 13:3, 16:11, 16:44, 16:69					
		الحفاظ (Menjaga)	فَكْرُ	Memikirkan	Storage	74:18					
			حَفِظُوا	Pemeliharaan	Encoding	4:80					
			حَفِظُوا	Memelihara	Encoding	34:21					
			حَفِظُوا	Terpelihara	Encoding	50:4					
			حَفِظُوا	Memelihara	Encoding	23:5					
			حَفِظْهُمَا	Memelihara keduanya	Storage	2:255					
			وَحَفِظُوا	Dan jagalah	Storage	5:89					
			يُحَفِظُونَ	Memelihara	Storage	6:92					
			يَحْفِظُونَ	Memelihara mereka	Storage	21:82					
			تَحْفِظُوا	Memelihara	Retrieval	5:44					
			تدبر (Memperhatikan)	يَتَذَكَّرُونَ	Memperhatikan	Encoding		47:24, 4:82			
				لِيَتَذَكَّرُوا	Memperhatikan	Encoding		38:29			
				3	Bentuk	العلم (ingatan, kenangan, ilmu)		Ilmu	Pengetahuan	2:145, 19:43, 20:114, 22:54, 40:7	5
				4	Faktor	بينة (dalam dan luar diri)		حَوْلَهَا	Lingkungan	Lingkungan sosial	6:92
			فِطْرَتَ اللَّهِ					Fitrah Allah (pengaruh lingkungan)	Lingkungan sosial	30:30	
5	Objek	Material (orang, langit, bumi, siang, malam)	السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ	Langit dan bumi	Langit, bumi	35:3, 3:191	14				
			لَيْلًا وَنَهَارًا	Siang dan malam	Siang dan malam	3:190					
			قَصَصَ	Kisah-kisah	Peristiwa	7:176					
			جَبَلٍ	Gunung	Gunung	59:21					
			زَوْجَةٍ	Istri	Pendamping	30:21					
		Non-materi (Allah, Malaikat)	الله	Allah	Tuhan	3:190, 3:191, 7:176, 39:42, 10:24, 30:21, 45:13, 59:21					
6	Sifat	Baik (ingat)	تَذَكَّرَ	Peringatan	Isyarat atau tanda	35:37, 40:54	4				
		Buruk (lupa)	نَسِيَ	Lalai	Lupa	20:42, 16:70					
7	Tujuan	Tanda kekuasaan Allah	آيَات	Tanda-tanda	Isyarat	45:13, 20:54, 3:190, 10:24, 13:4, 30:21, 39:42	7				
8	Dampak	Bertaqwa	تَقَو	Taqwa	Patuh	8:29, 6:32	5				
		Berilmu	العلمون	Berilmu	Pandai	3:18, 21:7, 29:43					
9	Standart	Ilmu agama	Sumber tersirat dalam Al-Quran								
JUMLAH							110				

4. Mind Map® Teks Islam Tentang Daya Ingat



Gb 2.20 Mind Map® Daya Ingat Telaah Islam

5. Rumusan Konseptual Tentang Daya Ingat Menurut Islam

a. Definisi Global

Berdasarkan inventarisasi teks Al-Qur'an tersebut, daya ingat merupakan suatu proses yang dilakukan manusia yang meliputi berpikir, memperhatikan dan menghayati objek yang dipelajari yang disimpan dalam bentuk ingatan dan disiplin ilmu baru dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan. Daya ingat seorang manusia dipengaruhi oleh faktor dalam dirinya dan yang diluar dirinya, sehingga daya ingat memiliki sifat yang dapat mengkristal dan yang cepat hilang atau lupa. Dengan menggunakan daya ingatnya manusia dapat menjadi hamba yang bertaqwa dan menjadi insan yang cerdas.

b. Definisi Analitis

Berdasarkan inventarisasi teks Al-Qur'an di atas, daya ingat merupakan suatu proses yang dilakukan manusia baik individu maupun kelompok yang meliputi berpikir, memperhatikan dan menghayati objek yang dipelajari. Objek tersebut dapat berupa materi konkrit seperti gunung, langit, bumi atau dapat juga materi abstrak seperti jin, syetan, malaikat. Hal yang dipejarai oleh manusia akan disimpan dalam bentuk ingatan dan disiplin ilmu baru dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan yang baru. Daya ingat seorang manusia dipengaruhi oleh faktor dalam dirinya misalnya keturunan dan nasabnya dan yang diluar dirinya yaitu lingkungan tempat seseorang tersebut tinggal, sehingga daya ingat memiliki sifat yang dapat mengkristal atau memiliki ingatan yang kuat dan yang cepat hilang atau

pikun. Dengan menggunakan daya ingatnya manusia dapat menjadi hamba yang bertaqwa dengan mengetahui tanda-tanda kekuasaan Allah swt dan menjadi insan berilmu yang cerdas. Standart yang digunakan dalam penilaian ini adalah standart ilmu agama yang telah diungkapkan secara mafhum di dalam Al-Qur'an.

F. Hipotesis

Berdasarkan paparan dari kajian teori di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Pelaksanaan metode pembelajaran *Mind Map*[®] efektif dalam meningkatkan kemampuan daya ingat peserta didik pada mata pelajaran akidah akhlak.

H_0 : Pelaksanaan metode pembelajaran *Mind Map*[®] kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan daya ingat peserta didik pada mata pelajaran akidah akhlak.