

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kognitif Pada Manusia

a. Definisi Kognitif

Sternberg (2008:2) Psikologi kognitif adalah sebuah bidang studi tentang bagaimana manusia memahami, belajar, mengingat dan berfikir tentang suatu informasi. Neisser (dalam Solso, 2008:10) menunjukkan dengan tepat istilah kognitif mengacu pada seluruh proses dimana input sensorik diubah, dikurangi, dimaknai, disimpan, diambil kembali dan digunakan.

Terdapat definisi lain yang dapat difahami dari pengertian psikologi kognitif yaitu berkaitan dengan bagaimana kita memperoleh informasi mengenai dunia, bagaimana informasi tersebut direpresentasikan dan ditransformasikan sebagai pengetahuan, bagaimana informasi disimpan dan bagaimana pula pengetahuan tersebut digunakan untuk mengarahkan perhatian dan perilaku organisme (Suryani, 2007:1).

Psikologi kognitif mencakup keseluruhan proses psikologis dari sensasi ke persepsi, pengenalan pola, atensi, kesadaran, belajar, memori, formasi konsep, berfikir, imajinasi, bahasa, kecerdasan, emosi dan bagaimana keseluruhan hal tersebut berubah sepanjang hidup (terkait perkembangan manusia) (Solso, 2008:10).

b. Sistem Saraf Otak

Otak manusia terbagi menjadi dua struktur, yakni *himesfer serebral* kiri dan kanan. Kedua himesfer ini diselubungi oleh lapisan kortek serebral. Kortek serebral telah menjadi fokus penelitian selama lebih dari 100 tahun karena diasumsikan menjadi pusat berfikir dan kognisi. Kortek serebral adalah struktur otak yang berevolusi paling akhir. Beberapa jenis hewan seperti ikan tidak memiliki kortek serebral, sedangkan hewan seperti reptil dan burung memiliki kortek serebral yang jauh lebih sederhana daripada Kortek serebral manusia. Hewan mamalia seperti anjing, kuda, kucing, dan terutama primata memiliki kortek serebral yang rumit dan lengkap. Pada manusia Kortek serebral terlibat dalam persepsi, berbicara, tindakan-tindakan kompleks, berfikir, pemrosesan, dan produksi bahasa, serta proses-proses lain yang menjadikan manusia berbeda dibandingkan mamalia lain (Solso dkk., 2008:45).

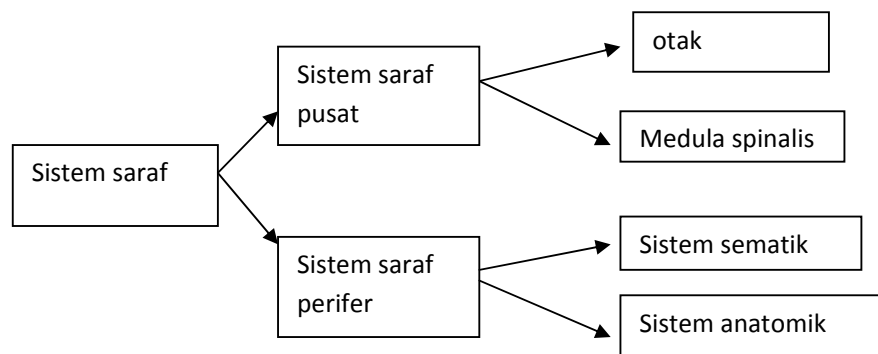
Lobus-lobus di korteks selebral dibagi menjadi empat bagian utama, yang ditandai oleh celah-celah (*fissures*) utama keempat ini adalah :

- a. Lobus frontal, bagian ini terlibat dalam pengendalian impuls, pertimbangan (*judgment*), pemecahan masalah, pengendalian dan pelaksanaan perilaku, dan pengorganisasian kompleks
- b. Lobus temporal, bagian ini memproses sinyal-sinyal auditori, pendengaran, pemrosesan auditori tingkat tinggi (bicara), pengenalan wajah

- c. Lobus parietal, bagian ini mengintegrasikan informasi sensori dari panca indra, pemanipulasian objek, pemrosesan visual-spasial
- d. Lobus oksipital, bagian ini terlibat dalam bagian pemrosesan visual, menerima informasi visual dari retina, memproses informasi tersebut dan mengirimkannya ke area-area yang relevan. Lobus ini disebut juga korteks striat

Semua bagian sistem saraf saling berhubungan, tetapi untuk kemudahan diskusi, system saraf dapat dibagi menjadi dua devisi utama, masing-masing memiliki dua sub devisi. Sistem saraf pusat mencakup semua neuron (unit dasar sistem saraf) di otak dan menula spinalis (sumsum tulang belakang). Sistem saraf tepi (*perifer*) terdiri dari saraf yang menghubungkan otak dan medulla spesialis dengan bagian tubuh lainnya. Sistem saraf tepi selanjutnya dibagi lagi menjadi sistem somatik dan sistem otonomik (Atkinson dkk., 1996:77).

Diagram 2.1 Sistem Saraf Otak



Saraf sensorik dari sistem somatik mengirimkan informasi tentang stimuli eksternal dari kulit, otot, dan sendi sistem saraf pusat; mereka membuat kita menyadari nyeri, tekanan, dan variasi tempratur. Saraf

motorik dari sistem somatik membawa impuls dari sistem saraf pusat ke otot-otot tubuh, dimana mereka memulai gerakan (kontraksi) otot. Semua otot yang kita gunakan dalam membuat gerakan volunter (disadari), serta penyesuaian involunter (tidak disadari) dalam postur dan keseimbangan tubuh, dikendalikan oleh saraf tersebut. Sistem saraf otonomik berjalan menuju dan dari organ internal, sambil meregulasi proses tertentu seperti pernafasan, kecepatan denyut jantung dan pencernaan (Atkinson dkk., 1996:77).

Sebagian besar serabut saraf yang menghubungkan berbagai bagian tubuh ke otak bersatu bersama di medulla spinalis, dimana mereka dilindungi oleh tulang belakang tubuh. Medula spinalis merupakan sistem yang sangat kompak (padat), diameternya sebesar jari kelingking. Beberapa reflek stimulus-respon sederhana dilakukan pada tingkat medulla spinalis (Atkinson dkk., 1996:77).

Ingatan juga merupakan proses biologi, yakni informasi diberi kode dipanggil kembali, dalam ingatan terdapat kumpulan reaksi elektro kimia yang rumit, yang diaktifkan melalui saluran indrawi dan disimpan dalam jaringan saraf yang sangat rumit dan unik diseluruh bagian otak (Jensen, 2002:21).

Lokalisasi tempat memori disimpan adalah diseluruh bagian otak, meskipun juga terpusat dibagian-bagian tertentu. Tulving dkk (1994) mengindikasikan bahwa jenis-jenis kinerja memori bersifat spesifik. Meskipun demikian, dalam pemrosesan-pemrosesan spesifik tersebut,

bagian-bagian lain di otak tetap terlibat, meskipun hanya dalam tingkat yang rendah. Prinsip spesialisasi dan distribusi fungsi tersebut didapati pada jenis-jenis kinerja memori dan system penyimpanan yang lain (Solso dkk., 2008:182).

Beberapa region otak memiliki fungsi penting dalam pembentukan memori. Region-region tersebut meliputi hipokampus dan korteks (yang berbatasan dengan hipokampus), serta thalamus, sebagaimana ditunjukkan oleh studi-studi terhadap pasien-pasien klinis yang mengalami kerusakan pada area-area yang disebutkan di atas, meskipun demikian, hipokampus itu sendiri tidaklah menjadi penyimpanan memori jangka panjang yang permanen. Telah disepakati bahwa informasi sensorik dikirimkan ke region-region otak yang spesifik.

Sebagai kesimpulan, sekalipun model-model memori menampilkan sebagai suatu kotak, pada kenyataannya memori tidaklah seperti itu, memori tersebar di seluruh otak ; memori adalah suatu proses aktif yang melibatkan sejumlah besar area di otak, dan sejumlah area memiliki fungsi lebih dominan dibandingkan area yang lain (Solso dkk., 2008:182).

c. Pemrosesan Informasi

Pendekatan pemrosesan informasi (*information-processing approach*) menekankan bahwa anak-anak memanipulasi informasi, memonitor, menyiasatinya. Inti dari pendekatan ini adalah proses memori dan fikiran. Munakata & Keil (dalam Santrok, 2009(a):351) Menurut pendekatan pemrosesan informasi, anak-anak mengembangkan kapasitas

untuk memproses informasi yang secara bertahap mengalami peningkatan. Hal tersebut memungkinkan mereka untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang semakin kompleks.

Model memori dengan konsep pemrosesan informasi menekankan keberadaan serangkaian tahapan yang didalamnya informasi dipindah dan diproses, sedangkan pandangan alternative Craik dan Lockhart (yakni level pemrosesan informasi) menyatakan bahwa jejak-jejak memori dibentuk sebagai produk sampingan dari pemrosesan perseptual. Dengan demikian, daya tahan (*durability*) memori dikonseptualisasikan sebagai suatu fungsi dari kedalaman pemrosesan. Informasi yang tidak mendapatkan atensi penuh dan dianalisis hanya dalam level dangkal akan segera dilupakan, sedangkan informasi yang diproses secara mendalam dan diberi perhatian khusus, dianalisis secara menyeluruh dan diperkaya dengan asosiasi-asosiasi atau citra-citra, maka akan bertahan lama dalam ingatan (Solso, 2008:196).

Pengetahuan yang diproses dan dimaknai dalam memori kerja disimpan pada memori panjang dalam bentuk skema-skema teratur secara tersusun. Tahapan pemahaman dalam pemrosesan informasi dalam memori kerja berfokus pada bagaimana pengetahuan baru yang dimodifikasi. Urutan dari penerimaan informasi dalam diri manusia dijelaskan sebagai berikut: pertama, manusia menangkap informasi dari lingkungan melalui organ-organ sensorisnya yaitu: mata, telinga, hidung dan sebagainya. Beberapa informasi disaring pada tingkat sensoris,

kemudian sisanya dimasukkan dalam ingatan jangka pendek. Ingatan jangka pendek mempunyai kapasitas pemeliharaan informasi yang terbatas sehingga kandungannya harus diproses secara sedemikian rupa (misalnya dengan pengulangan atau pelatihan), jika tidak akan lenyap dengan cepat. Bila diproses, informasi dari ingatan jangka pendek dapat ditransfer dalam ingatan jangka panjang. Ingatan jangka panjang merupakan hal penting dalam proses belajar. Karena ingatan jangka panjang merupakan tempat penyimpanan informasi yang faktual (disebut pengetahuan deklaratif) dan informasi bagaimana cara mengerjakan sesuatu. ([http:// makalah-teori -pemrosesan-informasi.html](http://makalah-teori-pemrosesan-informasi.html)).

B. Memori Manusia

a. Definisi Ingatan (*memory*)

Ingatan merupakan alih bahasa dari *memory*. Maka dari itu disamping ada yang menggunakan ingatan ada pula yang menggunakan istilah memori sesuai dengan ucapan dari *memory*. Pada umumnya para ahli memandang ingatan sebagai hubungan antara pengalaman dengan masa lalu. Proses manusia memunculkan kembali tiap kejadian pengalaman pada masa lalunya, membutuhkan kemampuan mengingat kembali yang baik. Dengan adanya kemampuan mengingat pada manusia, maka ini menunjukkan bahwa manusia mampu menerima, menyimpan dan menimbulkan kembali pengalaman-pengalaman yang dialaminya (Walgito, 2004:144). Menimbulkan kembali pengalaman-pengalaman

yang pernah dialami, sama halnya dengan memunculkan kembali sesuatu yang pernah terjadi dan tersimpan dalam ingatan.

Irwanto (2002:142) ingatan (*memory*) adalah kemampuan untuk menyimpan informasi sehingga dapat digunakan lagi di masa yang akan datang, Santrok (2009(a):359) mendefinisikan *memory* adalah penyimpanan informasi disetiap waktu, yang melibatkan pengkodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali.

Menurut Tulving (dalam Sternberg 2008:148) Ingatan (*memory*) adalah cara-cara yang dengannya kita mempertahankan dan menarik pengalaman-pengalaman dari masa lalu untuk digunakan saat ini. Sebagai sebuah proses, *memory* mengacu kepada mekanisme-mekanisme dinamis yang diasosiasikan dengan aktivitas otak untuk menyimpan, mempertahankan dan mengeluarkan informasi tentang pengalaman di masa yang akan datang.

b. Tahapan Memori

Walgito (2004:146), yang menjelaskan bahwa ada tiga tahapan mengingat, yaitu mulai dari memasukkan informasi (*learning*), menyimpan (*retention*), menimbulkan kembali (*remembering*). Lebih jelasnya lagi adalah sebagai berikut

1. Memasukkan (*learning*)

Cara memperoleh ingatan pada dasarnya dibagi menjadi dua, yaitu:

- (1) Secara sengaja bahwa seseorang dengan sengaja memasukkan informasi, pengetahuan, pengalaman-pengalamanya kedalam

ingatannya. (2) Secara tidak disengaja ; bahwa seseorang secara tidak sengaja memasukkan pengetahuan, pengalaman dan informasi ke dalam ingatannya. Misalnya: jika gelas kaca terjatuh maka akan pecah. Informasi ini disimpan sebagai pengertian-pengertian.

2. Menyimpan

Tahapan kedua dari ingatan adalah penyimpanan atau (*retention*). Apa yang telah dipelajari biasanya akan tersimpan dalam bentuk jejak-jejak (*traces*) dan bisa ditimbulkan kembali. Jejak-jejak tersebut biasa juga disebut dengan *memory traces*. Walaupun disimpan namun jika tidak sering digunakan maka *memory traces* tersebut bisa sulit untuk ditimbulkan kembali bahkan juga hilang, dan ini yang disebut dengan kelupaan.

3. Menimbulkan kembali

Menimbulkan kembali ingatan yang sudah disimpan dapat ditempuh dengan (1) mengingat kembali (*to recall*) dan mengenal kembali (*to recognize*).

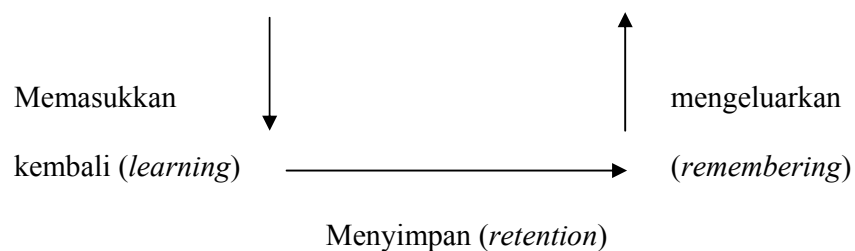
Sedangkan menurut Irwanto (2002) Proses mengingat berlangsung melalui tiga tahap. Tahapan-tahapan tersebut : Tahap pertama adalah belajar. Melalui belajar orang menerima informasi dari lingkungan. Pemerolehan informasi dapat dilakukan dengan sadar dan bertujuan (*intentional learning*) melalui perhatian dan konsentrasi terhadap sesuatu yang ingin dipelajari. Tetapi informasi dapat diterima tanpa tujuan untuk mengingatnya (*incidental learning*).

Tahap kedua adalah penyimpanan (*retention*): informasi yang diterima memori jangka pendek (*short-term memory*), yakni hanya mengingat-ingat informasi dalam beberapa detik sampai beberapa jam. Informasi ini perlu ditransfer ke dalam memori jangka panjang (*long-term memory*) agar dapat disimpan dan diingat lebih lama, bahkan mungkin bertahan seumur hidup.

Tahap ketiga adalah mengingat kembali informasi yang telah diterima dan tersimpan dalam memori jangka panjang.

Dari pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa ada tiga tahap mengingat, yaitu tahap pemasukan informasi dan pesan-pesan kedalam ingatan, tahap penyimpanan ingatan dan tahap mengingat kembali.

Diagram 2.2 Tahapan Memori



c. Penggolongan Memori

Terdapat beberapa tokoh yang melatar belakangi penggolongan memori, diantaranya adalah sebagai berikut :

James (dalam Solso dkk., 2008:159) memperkenalkan memori ganda yakni memori langsung yang disebutnya memori primer (*primary memory*) dan memori tidak langsung yang disebutnya memori skunder (*secondary*

memory). James berpendapat bahwa memori primer yang sekarang disebut memori jangka pendek tidak pernah meninggalkan kesadaran dan senantiasa menyediakan tayangan peristiwa-peristiwa yang telah dialami. Sedangkan memori sekunder atau memori jangka panjang didefinisikan sebagai jalur-jalur yang terpahat dalam jaringan otak manusia, dan setiap manusia memiliki jalur yang berbeda. Bagi James, memori memiliki sifat dualistik, yakni *transitoris* (sebagai pengantara) dan permanen. Meskipun demikian, pada masa James belum terdapat bukti yang ilmiah yang mendukung perbedaan operasional kedua sistem memori tersebut. Bukti-bukti ilmiah tersebut baru muncul 75 tahun kemudian, ketika hubungan antara memori primer dan memori sekunder dideskripsikan oleh Waugh dan Norman (1965) yang menyatakan bahwa sebuah item memasuki memori primer dan kemudian disimpan di sana (melalui latihan pengulangan), atau dilupakan. Dengan menggunakan pengulangan (*rehearsal*), item tersebut memasuki memori sekunder dan selanjutnya menjadi bagian dari memori permanen.

Waugh dan Norman (dalam Solso dkk., 2008:161), dengan model behavioral, model tersebut adalah model dualistik, mencakup memori primer dan memori sekunder meminjam model James. Waugh dan Norman mengembangkan model James dengan mengkuantifikasikan karakteristik-karakteristik memori primer. Sistem penyimpanan jangka pendek diketahui memiliki kapasitas yang sangat terbatas, sehingga hilangnya informasi didalilkan terjadi tidak hanya sebagai suatu proses

yang terjadi seiring berlalunya waktu, namun terjadi karena item-item baru menindih item-item lama saat ruang penyimpanan telah penuh. Waugh dan Norman memiliki minat mempelajari apa yang terjadi pada item-item dalam STM yang tidak diingat. Mereka mengusulkan bahwa item-item tersebut akan memudar dan menghilang (*decay*) dari memori, atau memori tersebut digantikan (dihambat) oleh informasi-informasi baru.

Atkinson dan Shiffrin (dalam Solso dkk., 2008:163) mengemukakan model mereka, yang disusun berdasarkan gagasan bahwa struktur memori bersifat stabil dan proses-proses kontrol berupa faktor-faktor yang tak tetap. Atkinson dan Shiffrin meminjam konsep dualistic memori dari Waugh dan Norman, namun mendalilkan lebih banyak adanya subsistem dalam STM dan LTM. Model-model awal tentang memori, menurut Atkinson dan Shiffrin bersifat terlalu menyederhanakan dan tidak cukup kuat untuk menangani kerumitan proses atensi, proses perbandingan stimuli, pengendalian dalam mengambil memori, pemindahan dari STM ke LTM, pencitraan, penyandian sensorik, dan sebagainya. Dalam model Atkinson dan Shiffrin, memori memiliki tiga area penyimpanan (1) register sensorik, (2) penyimpanan jangka pendek, dan (3) penyimpanan jangka panjang. Sebuah stimulus dengan seketika diproses dalam dimensi sensorik yang tepat dan selanjutnya bisa hilang ataupun diproses lebih lanjut.

Atkinson dan Shiffrin membuat suatu perbedaan penting antara kedua konsep memori dan konsep penyimpanan memori. Mereka menggunakan

istilah memori untuk mengacu pada data-data yang disimpan. Sedangkan penyimpanan (*store*) mengacu pada komponen struktural yang berisi informasi. Sekedar mengungkap lamanya suatu item disimpan dalam memori, tidak akan mengungkap letak penyimpanan item tersebut dalam struktur memori. Dalam model Atkinson dan Shifrin, informasi dalam penyimpanan jangka pendek dapat ditransfer ke penyimpanan jangka panjang, sedangkan informasi lain dipertahankan selama beberapa menit dalam penyimpanan jangka pendek namun tidak pernah memasuki penyimpanan jangka panjang. Penyimpanan jangka pendek dipandang sebagai suatu sistem kerja (*work system*), yang di dalamnya informasi-informasi yang masuk akan memudar dan menghilang dengan cepat. Informasi yang tersimpan dalam penyimpanan jangka pendek dapat berupa suatu bentuk yang berbeda dengan wujud asli informasi tersebut. Informasi yang disimpan dalam penyimpanan jangka panjang dianggap relatif permanen, sekalipun terkadang tidak dapat diakses akibat adanya interferensi dari informasi-informasi baru (Solso dkk., 2008:164).

Santrock (2009(a):363) Penyimpanan memori melibatkan tiga jenis memori dengan kerangka waktu yang berbeda diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Memori sensoris, memori ini menyimpan informasi dari dunia dalam bentuk sensoris aslinya hanya untuk waktu sekejap (singkat)
2. Memori jangka pendek (*short term memory*) adalah sistem memori dengan kapasitas yang terbatas dimana informasi disimpan hanya 30

detik, kecuali informasi tersebut diulang, dimana informasi dapat disimpan lebih lama

3. Memori jangka panjang (*long term memory*) adalah jenis memori yang menyimpan banyak sekali informasi untuk periode waktu yang lama dalam cara relatif permanen

d. Tingkatan Memori

Solso (dalam Sugiarto, 2009) Terdapat tiga tingkatan memori

1. *Level of recall*

P.I. Zinchenko menyatakan bahwa gagasan dasar pengkodean kata akan lebih baik menggunakan makna yang dalam dari kata-kata tersebut daripada dikodekan dengan hal-hal lain. Tingkatannya adalah subjek yang menggunakan hubungan yang logis dari kata-kata yang mempunyai frekuensi tertinggi dalam proses meningkat kembali

2. *Level of processing*

Craik dan lockhart mengemukakan bahwa data dapat dideskripsikan dengan lebih baik menggunakan konsep yang didapat pada level pemrosesan. Stimulus yang diproses tergantung pada stimulus yang alami dan waktu yang tersedia. Stimulus yang diproses pada level semantik tidak akan mudah dilupakan daripada yang diproses pada level yang dangkal

3. *Level process VS information process*

Level proses ialah model yang mengemukakan bahwa informasi yang tidak diberi perhatian penuh dan dianalisis pada level dangkal akan

secepatnya dilupakan. Sedangkan kebalikannya informasi diberi perhatian dan diproses pada semantik level akan bertahan lama

Teori yang pertama mengemukakan bahwa pengulangan tersebut berfungsi untuk mentransfer informasi dari STM ke LTM, sedangkan teori yang kedua digunakan untuk memelihara informasi yang ada

e. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan daya ingat

Pemusatan perhatian kepada stimuli dalam lingkungan akan meningkatkan kecenderungan memori dalam sistem sensorik dan memasuki STM. *Maintenance rehearsal* (pengulangan pemeliharaan) akan menjaga informasi tetap dalam STM, dan *elaborative rehearsal* (pengulangan elaboratif) mendorong informasi STM ke LTM (Solso dkk., 2008:226).

Adapun Santrock (2009(a): 360) mengatakan bahwa hal-hal yang dapat meningkatkan *memory* terdiri dari pengodean, penyimpanan dan pemanggilan kembali

1. Pengulangan (*rehearsal*) adalah mengulang informasi secara sadar untuk meningkatkan lamanya informasi tinggal dalam memori

Versi sederhana dari gagasan Donald Hebb (dalam Solso, 2008:193) yang menyatakan LTM (*long term memory*) menyatakan bahwa informasi dari STM (*short term memory*) akan dikirim ke LTM apabila diulang-ulang (*rehearsed*) di STM dalam jangka waktu yang cukup lama. Transformasi informasi dari STM ke LTM tersebut terjadi karena struktur STM di otak memiliki sirkuit yang berisikan

aktivitas-aktivitas neural yang bergema (*reverberating*), yang memiliki neuron-neuron yang mampu bergerak dalam putaran (*loop*) secara mandiri, manakala sirkuit tersebut tetap aktif selama suatu periode tertentu, terjadilah perubahan kimiawi dan/atau perubahan struktural dan memori akan disimpan secara permanen dalam LTM. Jika informasi tersebut dikombinasikan dengan memori-memori lain yang bermakna, terjadilah peningkatan morabilitas (kemudahan memori untuk diingat)

2. Pemrosesan yang mendalam. Fergus Craik dan Robert Lockhart menyatakan bahwa pemrosesan memori terjadi pada kontinum dari dangkal ke mendalam, dengan pemrosesan yang lebih mendalam menghasilkan memori yang lebih baik. Para peneliti menemukan bahwa individu-individu mengingat informasi dengan lebih baik ketika mereka memprosesnya pada tingkat yang mendalam (Santrock, 2009(a):360)
3. *Elaborasi* adalah Keluasan pemrosesan informasi yang terlibat dalam pengkodean. Terry (dalam Sanrock, 2009(a):360) Para psikolog kognitif segera mengakui bahwa ada pengkodean yang lebih baik daripada pemrosesan yang mendalam. Mereka menemukan bahwa ketika individu-individu menggunakan elaborasi dalam pengodean informasi, memori mereka diuntungkan
4. Pembentukan Gambar. Allan paiviano berpendapat bahwa memori disimpan dalam dua cara : seagai kode verbal dan sebagai kode

gambar, semakin detail dan khusus kode gambar tersebut, semakin baik memori anda akan informasi tersebut (Sanrock, 2009(a):362)

5. Organisasi. Organisasi selama penyandian meningkatkan pengingatan selanjutnya. Prinsip ini dapat diterapkan dalam pemakaian praktis, kita mampu menyimpan dan mengambil sejumlah besar informasi jika mengorganisasikannya (Atkinson, dkk., 1996:531)

C. Metode Tutorial Teman Sebaya

a. Metode

Metode berasal dari dua kata yaitu *meta* dan *hodos*. *Meta* artinya melalui dan *hodos* yang artinya jalan atau cara, dengan demikian definisi metode adalah suatu jalan atau cara yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan (Amiruddin, 2010).

Sumber yang lain menyebutkan bahwa metode berasal dari kata bahasa Jerman *methodica* artinya ajaran tentang metode. Dalam bahasa Yunani metode berasal dari kata *methodos* yang artinya jalan yang dalam bahasa Arab disebut *thariq*. (Hasanuddin, 1996:35)

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode adalah merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan dalam pembelajaran. Adapun fungsi metode tersebut sebagai alat untuk mempermudah seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran, dan untuk memudahkan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru selain itu juga dapat berfungsi sebagai suatu alat evaluasi pembelajaran.

b. Pengertian Tutor

Menurut etimologi tutor adalah guru pribadi, mengajar ekstra atau memberi les/pengajaran. Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Di mana tutor merupakan sebutan bagi orang yang mengajar dalam pendidikan non-formal, walaupun yang menjadi tutor adalah seorang guru dalam pendidikan formal (Amiruddin, 2010)

O'Donnell (dalam Santrock, 2009(b):56) Pada dasarnya tutorial adalah hubungan magang pada pembelajaran kognitif antara seorang ahli dan seorang pemula. Tutorial bisa terjadi antara seorang yang dewasa dengan seorang anak atau antara seorang anak yang lebih terampil dengan seorang anak yang kurang terampil, tutorial individual merupakan strategi efektif yang memberikan manfaat untuk banyak siswa, terutama mereka yang tidak berprestasi baik dalam satu mata pelajaran

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa metode tutorial adalah suatu metode yang dibimbing oleh seorang guru dan dalam hal ini dikatakan sebagai tutor yang fungsinya mendidik, melatih dan belajar bersama antara tutor dengan anggota-anggotanya dalam konteks sebagai seorang siswa membimbing siswa.

c. Tutor Teman Sebaya

Ruseno Arjungsi & Titin Suprihatin (2010) Metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberdayakan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum faham terhadap materi/ latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Selain keluarga dan guru, teman sebaya juga memainkan peran yang penting dalam perkembangan anak-anak, dalam konteks perkembangan anak, teman sebaya adalah anak-anak dengan usia atau tingkat kedewasaan yang kurang lebih sama. Interaksi teman sebaya yang memiliki usia yang sama memainkan peran khusus dalam perkembangan sosioemosional anak-anak. Salah satu fungsi yang paling penting dari kelompok teman sebaya adalah untuk memberikan sumber informasi dan perbandingan dengan dunia di luar keluarga (Santrok, 2009(b):56).

Ginsburg (dalam Santrok, 2009(b):58) Tutorial teman sebaya melibatkan siswa dalam pembelajaran yang aktif dan memungkinkan guru kelas untuk membimbing serta memantau pembelajaran siswa ketika ia mengelilingi kelas

Teman sebaya merupakan sumber penting, dukungan sosial yang berpengaruh terhadap rasa percaya diri remaja. Dukungan emosional dan persetujuan sosial dalam bentuk konfirmasi dari orang lain merupakan pengaruh yang penting bagi rasa percaya diri remaja (Santrock, 2003:339)

Hubungan pribadi yang berkualitas memberikan stabilitas, kepercayaan dan perhatian, dapat meningkatkan rasa kepemilikan, harga diri dan penerimaan diri siswa, serta memberikan suasana yang positif untuk pembelajaran. Dukungan interpersonal yang positif dari teman sebaya, pengaruh keluarga, dan proses pembelajaran yang baik dapat meminimalisir faktor-faktor penyebab kegagalan prestasi siswa seperti keyakinan negatif tentang kompetensi dalam mata pelajaran tertentu serta kecemasan yang tinggi dalam menghadapi tes (Santrock, 2007:167).

Metode ini dengan memberikan pengarahan dan sebagainya. Para ahli berpendapat bahwa “Tutor adalah siswa yang sebaya yang ditunjuk atau ditugaskan membantu temannya yang mengalami kesulitan belajar, karena hubungan antara teman sebaya umumnya lebih dekat dibandingkan hubungan guru-siswa” (Ahmadi dkk., 2004:184).

Silberman (2009:101) mengatakan bahwa beberapa ahli percaya bahwa satu mata pelajaran benar-benar di kuasai hanya apabila peserta didik mampu mengajarkan kepada peserta lain, mengajar teman sebaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, saat ia menjadi nara sumber bagi yang lain. Strategi berikut merupakan cara praktis untuk menghasilkan mengajar

teman sebaya di dalam kelas, strategi tersebut juga memberikan kepada pengajar tambahan-tambahan apabila mengajar dilakukan oleh peserta didik

Berdasarkan definisi tentang tutor sebaya di atas, maka dapat disimpulkan bahwa istilah tutor sebaya yang dimaksud yaitu bagaimana mengoptimalkan kemampuan siswa yang lebih terampil dalam satu kelas untuk mengajarkan atau memberikan bimbingan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi. Sehingga siswa yang kurang memahami pelajaran (berprestasi) mampu mengatasi masalahnya. Fungsi tutor yaitu membimbing, belajar bersama antara tutor dengan teman yang lainnya, sedangkan mereka (antara pembimbing dan yang dibimbing) adalah teman sekelas yang usianya relatif sama, dan siswa yang kurang paham bisa bertanya langsung kepada temannya (tutor yang di tunjuk) sehingga kondisi kelas pun bisa hidup karena siswa tidak malu bertanya ketika mereka tidak paham.

d. Manfaat (Kelebihan) Dari Tutor Teman Sebaya

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan model pembelajaran tutor sebaya. Kelebihan penggunaan model tutor sebaya yaitu : (1) hasil yang cukup baik bagi siswa yang memiliki rasa takut pada guru, (2) bagi tutor dapat memperkuat konsep yang dia punya, (3) kesempatan bagi tutor untuk melatih diri dan bertanggungjawab, (4) mempererat hubungan antar siswa, (5) mengatasi

hambatan bahasa. ([http:// www. situsbahasa. info/ 2011/11/penggunaan-model-pembelajaran tutor.html](http://www.situsbahasa.info/2011/11/penggunaan-model-pembelajaran-tutor.html))

e. Kelemahan Dari Tutor Teman Sebaya

Selain kelebihan di atas model tutor sebaya ini juga memiliki kekurangan dalam penerapannya yaitu: (1) siswa yang dibantu kadang kurang serius, (2) siswa malu bertanya pada tutornya karena malu memperlihatkan kelemahannya, (3) pekerjaan tutoring sering terkendala bias gender, dan (5) tidak semua siswa pandai dan mampu menjelaskan pada temannya. ([http:// www. situsbahasa. info/ 2011/11/ penggunaan-model-pembelajaran-tutor.html](http://www.situsbahasa.info/2011/11/penggunaan-model-pembelajaran-tutor.html))

D. Tutorial Teman Sebaya Dapat Meningkatkan Daya Ingat Siswa

Silberman (2009:101) mengatakan bahwa beberapa ahli percaya bahwa satu mata pelajaran benar-benar dikuasai hanya apabila peserta didik mampu mengajarkan kepada peserta lain, mengajar teman sebaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, saat ia menjadi nara sumber bagi yang lain. Strategi berikut merupakan cara praktis untuk menghasilkan mengajar teman sebaya di dalam kelas, strategi tersebut juga memberikan kepada pengajar tambahan-tambahan apabila mengajar dilakukan oleh peserta didik

Sukmadinata (dalam Herianto dkk., 2009) Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami, selain itu dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu, dan sebagainya, sehingga diharapkan siswa yang kurang

paham tidak segan-segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya

Model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimana semua siswa aktif, siswa sangat antusias dalam melaksanakan tugas, semua perwakilan kelompok berani mengerjakan tugas didepan kelas, siswa berani bertanya dan respon siswa yang diajar sangat tinggi ([http:// digilib. unnes.ac.id/ gsd /collect /skripsi /archives/HASH01f1.dir/doc_4.pdf](http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HASH01f1.dir/doc_4.pdf))

Menurut Vygotsky, fungsi-fungsi mental mempunyai hubungan eksternal (hubungan sosial) yang meliputi :

- a. Zona perkembangan proksimal, keyakinan vygotsky mengenai pentingnya pengaruh social, khususnya pengajaran, pada perkembangan kognitif. Zona perkembangan proksimal (*zona of proximal development-ZPD*) adalah istilah vygotsky untuk kisaran tugas-tugas yang terlalu sulit saat sang anak melakukannya sendiri, akan tetapi dapat dipelajari dengan bimbingan dan bantuan orang dewasa atau anak-anak yang terampil. ZPD menangkap keterampilan kognitif anak yang sedang dalam proses kematangan dan hanya dapat dicapai dengan bantuan seorang yang lebih terampil (Santrock, 2009(a):62)
- b. *Scaffolding* konsep ini berhubungan erat dengan konsep ZPD. *Scaffolding* berarti mengubah tingkat dukungan. Disepanjang sesi pengajaran seorang yang lebih terampil (seorang guru atau teman sebaya yang lebih ahli)

menyesuaikan jumlah bimbingan sesuai dengan kinerja anak yang ada (Santrock, 2009(a):64)

Krajcik dkk (dalam Santrock, 2009(a):55) Para peneliti menemukan bahwa ketika guru dan teman sebaya menggunakan *Scaffolding* dalam pembelajaran kolaboratif, pembelajaran siswa-siswa dapat bermanfaat

- c. Bahasa dan pikiran, penggunaan dialog sebagai alat *Scaffolding*. Anak-anak menggunakan percakapan tidak hanya untuk komunikasi social, akan tetapi juga untuk membantu mereka memecahkan tugas

Teori Vygotsky merupakan pendekatan konstruktivis social yang menekankan konteks sosial pembelajaran dan konstruksi pengetahuan melalui interaksi social. Implikasi utama teori Vygotsky dalam pengajaran adalah bahwa para siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk belajar dengan guru dan/atau teman sebaya yang lebih terampil (Santrock, 2009(a):66)

Pendekatan konstruktivis social menekankan bahwa guru dan teman sebaya bisa memberikan kontribusi untuk pembelajaran siswa-siswa (Santrock, 2009(b):53).

Ginsburg (dalam Santrock, 2009(b)) Tutorial teman sebaya melibatkan para siswa dalam pembelajaran yang aktif dan memungkinkan guru kelas untuk membimbing serta memantau pembelajaran siswa ketika ia mengelilingi kelas. Mathes (dalam Santrok, 2009(b):58) Para peneliti menemukan bahwa tutorial teman sebaya dapat memberikan manfaat pada prestasi para siswa, dalam beberapa hal tutorial dapat menguntungkan tutor dan siswa.

Para peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Jusniar Dosen Jurusan Kimia FMIPA UNM dalam jurnal *Jurnal Chemica Vo/. 10 Nomor 1 Juni 2009*, dengan judul Pengaruh Penggunaan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMAN 1 Bajeng. Berdasarkan hasil analisis statistika inferensial diperoleh $P = 0,001$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa penggunaan tutor sebaya berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMAN 1

Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Dedi Herianto, dkk. Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Belajar Microsoft Excel Di Kelas VIII SMP. Setelah semua data diuji dengan menggunakan uji normalized gain kemudian data tersebut dihitung, Dari hasil perhitungan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($17,94 > 2,048$), dengan demikian H_0 ditolak, yang artinya terdapat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan Metode Tutor Sebaya.

Hal serupa juga dilakukan oleh Moh. Amiruddin 06130002 Program Studi Pendidikan Ekonomi Jurusan Pendidikan IPS Universitas Islam Negeri Malang. Dengan Judul Skripsinya Implementasi Metode Tutor Sebaya Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII A MTS- Alma'arif 01 Singosari Malang. dan hasilnya menyatakan bahwa proses penilaian prestasi belajar dalam pembelajaran dengan menggunakan *metode tutor sebaya* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas. Terjadi perubahan yang signifikan terhadap hasil pembelajaran, hal ini ditandai

dengan peningkatan prestasi belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I nilai rata-rata (60.5 %) siklus II nilai rata-rata (72.6%), dan siklus III nilai rata-rata (81.3%)

E. Kerangka Teoritik

O'Donnell (dalam Santrock, 2009(b):58) Pada dasarnya tutorial adalah hubungan magang pada pembelajaran kognitif antara seorang ahli dan seorang pemula. Tutorial bisa terjadi antara seorang yang dewasa dengan seorang anak atau antara seorang anak yang lebih terampil dengan seorang anak yang kurang terampil, tutorial individual merupakan strategi efektif yang memberikan manfaat untuk banyak siswa, terutama mereka yang tidak berprestasi baik dalam satu mata pelajaran

Ruseno & Titin Suprihatin (2010) Metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberdayakan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum faham terhadap materi/ latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Teori Vygotsky merupakan pendekatan konstruktivis sosial yang menekankan konteks social pembelajaran dan konstruksi pengetahuan melalui interaksi sosial. Implikasi utama teori Vygotsky dalam pengajaran adalah

bahwa para siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk belajar dengan guru dan/atau teman sebaya yang lebih terampil (Santrock, 2009(a):66)

Dalam hal ini teman sebaya berperan sebagai *partner* untuk bertukar pikiran mengenai mata pelajaran yang belum dikuasai, dengan bantuan teman sebaya terjalin hubungan yang solid antara satu teman dengan teman yang lainnya. Dengan bantuan teman sebaya maka akan lebih faham dan mengerti tentang kesulitan-kesulitan pembelajaran yang ada. dikarenakan terciptanya penyampaian pembelajaran, penggunaan bahasa, serta nuansa belajar yang menyenangkan. Bukan lagi pendekatan antara guru dan siswa melainkan siswa dengan siswa lainnya

Psikologi kognitif mencakup keseluruhan proses psikologis dari sensasi ke persepsi, pengenalan pola, atensi, kesadaran, belajar, memori, formasi konsep, berfikir, imajinasi, bahasa, kecerdasan, emosi dan bagaimana keseluruhan hal tersebut berubah sepanjang hidup (terkait perkembangan manusia) (Solso, 2008:10).

Pendekatan pemrosesan informasi (*information-processing approach*) menekankan bahwa anak-anak memanipulasi informasi, memonitor, menyiasatinya. Inti dari pendekatan ini adalah proses memori dan fikiran. Munakata & Keil (dalam Santrok, 2009(a):351) Menurut pendekatan pemrosesan informasi, anak-anak mengembangkan kapasitas untuk memproses informasi yang secara bertahap mengalami peningkatan. Hal tersebut memungkinkan mereka untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang semakin kompleks

Walgito (2004:146), yang menjelaskan bahwa ada tiga tahapan mengingat, yaitu mulai dari memasukkan informasi (*learning*), menyimpan (*retention*), menimbulkan kembali (*remembering*).

Santrock (2009(a):363) Penyimpanan memori melibatkan tiga jenis memori dengan kerangka waktu yang berbeda yaitu :

1. Memori sensoris, memori ini menyimpan informasi dari dunia dalam bentuk sensoris aslinya hanya untuk waktu sekejap (singkat)
2. Memori jangka pendek (*short term memory*) adalah system memori dengan kapasitas yang terbatas dimana informasi disimpan hanya 30 detik, kecuali informasi tersebut diulang, dimana informasi dapat disimpan lebih lama
3. Memori jangka panjang (*long term memory*) adalah jenis memori yang menyimpan banyak sekali informasi untuk periode waktu yang lama dalam cara relative permanen

Solso (dalam Sugiarto, 2009) Terdapat tiga tingkatan memori

1. *Level of recall*

P.I. zinchenko menyatakan bahwa gagasan dasar pengkodean kata akan lebih baik menggunakan makna yang dalam dari kata-kata tersebut daripada dikodekan dengan hal-hal lain. Tingkatannya adalah subjek yang menggunakan hubungan yang logis dari kata-kata yang mempunyai frekuensi tertinggi dalam proses meningkat kembali

2. *Level of processing*

Craik dan Lockhart mengemukakan bahwa data dapat dideskripsikan dengan lebih baik menggunakan konsep yang didapat pada level pemrosesan. Stimulus yang diproses tergantung pada stimulus yang alami dan waktu yang tersedia. Stimulus yang diproses pada level semantic tidak akan mudah dilupakan daripada yang diproses pada level yang dangkal

3. *Level process VS information process*

Level proses ialah model yang mengemukakan bahwa informasi yang tidak diberi perhatian penuh dan dianalisis pada level dangkal akan secepatnya dilupakan. Sedangkan kebalikannya informasi diberi perhatian dan diproses pada semantic level akan bertahan lama

Teori yang pertama mengemukakan bahwa pengulangan tersebut berfungsi untuk mentransfer informasi dari STM ke LTM, sedangkan teori yang kedua digunakan untuk memelihara informasi yang ada

Kehadiran teman sebaya akan memudahkan siswa untuk menguasai pembelajaran bahasa Inggris. Karena bahasa bukan hanya untuk dipelajari akan tetapi butuh pengulangan dan mempraktekkan. Dengan begitu ingatan siswa akan kosa-kata bahasa akan meningkat

Versi sederhana dari gagasan Donald Hebb (dalam Solso, 2008:193) yang menyatakan LTM (*long term memory*) menyatakan bahwa informasi dari STM (*short term memory*) akan dikirim ke LTM apabila diulang-ulang (*rehearsed*) di STM dalam jangka waktu yang cukup lama. Transformasi

informasi dari STM ke LTM tersebut terjadi karena struktur STM di otak memiliki sirkuit yang berisikan aktivitas-aktivitas neural yang bergema (*reverberating*), yang memiliki neuron-neuron yang mampu bergerak dalam putaran (*loop*) secara mandiri, manakala sirkuit tersebut tetap aktif selama suatu periode tertentu, terjadilah perubahan kimiawi dan/atau perubahan structural dan memori akan disimpan secara permanen dalam LTM. Jika informasi tersebut dikombinasikan dengan memori-memori lain yang bermakna, terjadilah peningkatan morabilitas (kemudahan memori untuk diingat)

Dalam pelajaran bahasa inggris siswa dituntut untuk dapat memahami sebuah percakapan maupun sebuah kalimat sehingga diperoleh pemahaman yang bersifat tahan lama dan mampu mengerti dan memahami teks, bukan hanya menghafal *vocab* maupun kalimat. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran antara lain dengan menggunakan metode yang tepat. Metode yang tepat adalah yang bisa menumbuhkan pemahaman dari dalam diri siswa untuk merangsang keaktifan siswa agar daya pikir bekerja secara optimal. Pemilihan metode yang tepat akan membuat siswa lebih mudah memahami materi. Maka dari itu, diperlukan metode yang bisa memenuhi kebutuhan belajar siswa, dan membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu metode yang dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran bahasa inggris adalah metode tutor sebaya.

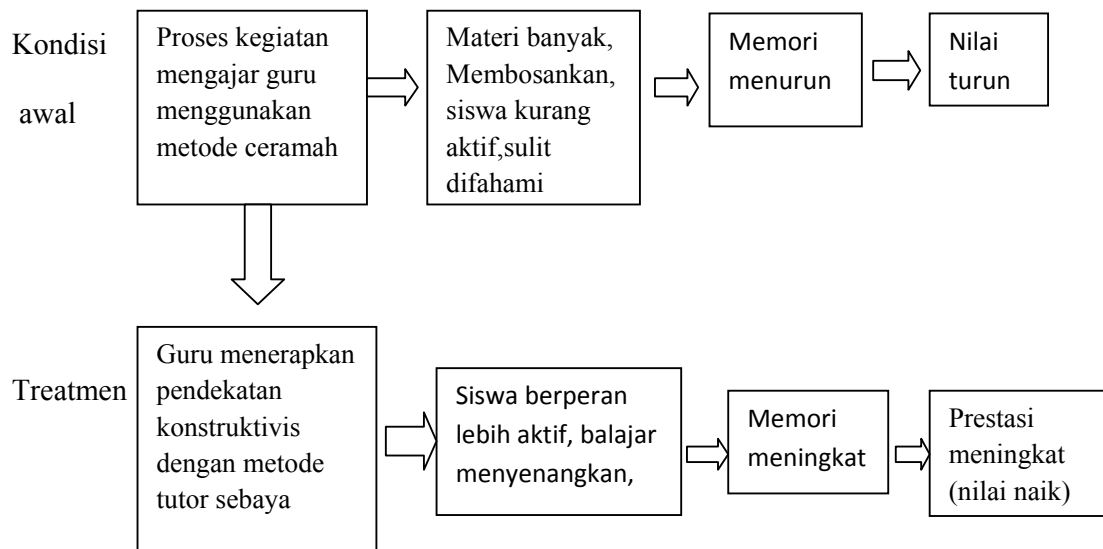
Metode tutor sebaya adalah yaitu sebuah prosedur siswa mengajar siswa lainnya. Kelebihan tutor sebaya dalam pendidikan yaitu dalam penerapan tutor

sebayu, anak-anak diajar untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam penerapan tutor sebaya itu, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor temannya yang kurang pandai atau ketinggalan. Di sini peran guru hanya sebagai fasilitator atau pembimbing saja. Jadi, kita dapat menugaskan siswa pandai untuk memberikan penjelasan kepada siswa kurang pandai (tutor sebaya). Demikian juga, anjurkan siswa kurang pandai untuk bertanya kepada atau meminta penjelasan dari siswa pandai terlebih dahulu sebelum kepada gurunya. Hal ini untuk menanamkan kesan bahwa belajar itu bisa dari siapa saja, tidak selalu dari guru yang akibatnya tergantung kepada guru.

Dengan demikian diharapkan metode tutorial teman sebaya dapat meningkatkan daya ingat siswa khususnya pada mata pelajaran bahasa Inggris.

Dan dapat digambarkan kerangka pemikirannya sebagai berikut:

Diagram 2.3 Kerangka Berfikir



Dengan adanya proses kegiatan mengajar guru yang menggunakan metode konvensional, maka menyebabkan materi yang diajarkan pada anak membosankan. Sehingga memori siswa menurun dan prestasi siswapun turun dengan adanya nilai yang rendah

Maka dari itu perlu adanya suatu metode baru atau tindakan yakni dengan menggunakan metode tutorial teman sebaya, sehingga siswa lebih aktif dan belajar menyenangkan. Maka akan mengakibatkan memori siswa meningkat dan siswapun prestasi

F. Hipotesis

Ha : Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya dapat Meningkatkan daya ingat siswa dalam pembelajaran bahasa inggris