

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Model pembelajaran adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui di dalam mengajar. Mengajar itu sendiri menurut Uih dalam Slameto (2003:65) adalah menyajikan bahan pelajaran oleh orang kepada orang lain agar orang lain itu menerima, menguasai, dan mengembangkannya. Model mengajar yang kurang baik akan mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui dalam proses belajar, pembelajaran memiliki dua unsur penting yakni siswa dan guru. Bagi siswa model pembelajaran sangat penting dalam menentukan prestasi dan pengembangan potensi pribadi. Guru memiliki peranan penting dalam menerapkan model pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan.

Buzan (2004: 68) menyatakan *Mind Mapping*, yaitu cara yang paling mudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak dan untuk kembali mengambil informasi dari dalam otak. *Mind Mapping* merupakan teknik yang paling baik dalam membantu proses berpikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia

yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membuka potensi otak (Buzan dan Bary, 2004: 68).

Mind merupakan gagasan berbagai imajinasi. *Mind* merupakan suatu keadaan yang timbul bila otak (*brain*) hidup dan sedang bekerja (Bahaudin, 1999: 53). Lebih lanjut De Porter dan Hernacki (1999: 152) menjelaskan, peta pikiran merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam.

Mind Mapping adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya (Sugiarto, 2004:75). *Mind Mapping* merupakan teknik visualisasi verbal ke dalam gambar. *Mind Mapping* sangat bermanfaat untuk memahami materi, terutama materi yang diberikan secara verbal. *Mind Mapping* bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari (Jensen dan Makowitz, 2002: 95).

Berikut ini disajikan perbedaan antara catatan tradisional (catatan biasa) dengan catatan pemetaan pikiran (*Mind Mapping*).

Tabel 1. Perbedaan Catatan Biasa dan *Mind Mapping*

Catatan Biasa	<i>Mind Mapping</i>
Hanya berupa tulisan-tulisan saja	Berupa tulisan, symbol dan gambar
Hanya dalam satu warna	Berwarna-warni
Untuk mereview ulang memerlukan waktu yang lama	Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang pendek
Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama	Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
Statis	Membuat individu menjadi lebih kreatif.

Sumber: Sugiarto (2004 : 76).

Dari uraian tersebut, *Mind Mapping* adalah satu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. *Mind Mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka kan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima.

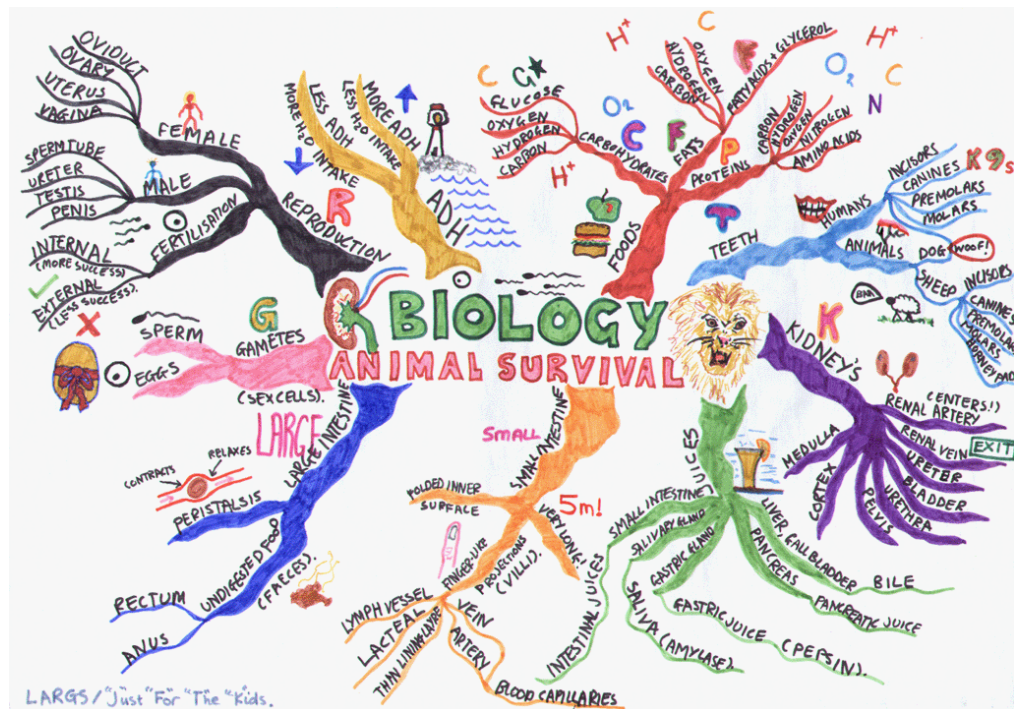
Metode mencatat yang baik harus membantu kita mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi, dan memberikan wawasan baru. *Mind Mapping* memungkinkan terjadinya semua hal itu. Dikembangkan oleh Tony Buzan, Kepala Brain Foundation, *Mind Mapping* adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan mengingat banyak informasi. Setelah

selesai, catatan tersebut akan membentuk suatu pola gagasan yang saling berkaitan, dengan topik utama ditengah dan subtopik serta perincian menjadi cabang-cabangnya. *Mind Mapping* yang baik adalah *Mind Mapping* yang warna-warni dan menggunakan banyak gambar dan simbol; biasanya tampak seperti karya seni (DePorter, Reardon dan Nourie 2002: 175).

Metode mencatat ini, yang didasarkan pada penelitian tentang cara otak memproses informasi, bekerja bersama otak bukannya menentanginya (Buzan, 1993: 173). Para ahli pernah menyangka bahwa otak memproses dan menyimpan informasi secara linear, seperti metode mencatat tradisional. Menurut Damasio tahun 1994 dalam DePorter dan kawan-kawan para ilmuwan sekarang mengetahui bahwa otak mengambil informasi berupa campuran gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkannya ke dalam bentuk linear, misalnya pidato atau karya tulis. Saat otak mengingat informasi, biasanya dilakukannya dalam bentuk gambar warna-warni, simbol, bunyi dan perasaan.

Mind Mapping menirukan proses berpikir, yakni memungkinkan siswa berpindah-pindah topik. Siswa akan merekam informasi melalui simbol, gambar, arti emosional, dan dengan warna, persis seperti cara otak memprosesnya. *Mind Mapping* melibatkan kedua belah otak sehingga dapat mengingat informasi lebih mudah (DePorter, Reardon dan Nourie, 2002: 176).

Contoh gambar *Mind Mapping*:



Gambar 2: *Mind Mapping* materi Kelangsungan Hidup Hewan (Animal Survival) Sumber: (Widiantoro, 2009: 1).

Dalam Hanafiah dan Suhana (2009: 45) *Mind Mapping* merupakan suatu model pembelajaran yang sangat baik digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik atau menemukan alternatif jawaban peserta didik.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran *Mind Mapping* (Hanafiah, 2009:46) adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, (2) Guru mengemukakan permasalahan yang akan ditanggapi peserta didik, (3) Membentuk kelompok yang anggotanya 2 sampai 3 orang, (4) Setiap kelompok menginventarisasi dan mencatat alternatif jawaban hasil diskusi, (5) Setiap kelompok secara acak atau kelompok tertentu membacakan hasil

diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan dan (6) Dari data di papan tulis, peserta didik diminta membuat kesimpulan atau guru memberikan bandingan sesuai dengan konsep yang disediakan oleh guru.

Mind Mapping merupakan cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali ke luar otak. Bentuk mind mapping seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan kita bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita bisa merencanakan sebuah rute yang tercepat dan tepat dan mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada (Herdian, 2010: 1). *Mind Mapping* bisa disebut sebuah peta rute yang digunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan fikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat biasa.

Konsep *Mind Mapping* asal mulanya diperkenalkan oleh Tony Buzan tahun 1970-an. Teknik ini dikenal juga dengan nama *Radiant Thinking*. Sebuah *Mind Mapping* memiliki sebuah ide atau kata sentral, dan ada 5 sampai 10 ide lain yang keluar dari ide sentral tersebut.

Mind Mapping sangat efektif bila digunakan untuk memunculkan ide terpendam yang kita miliki dan membuat asosiasi di antara ide tersebut. *Mind Mapping* juga berguna untuk mengorganisasikan informasi yang

dimiliki. Bentuk diagramnya yang seperti diagram pohon dan percabangannya memudahkan untuk mereferensikan satu informasi kepada informasi yang lain (Herdian, 2010: 2).

Mind Mapping merupakan tehnik penyusunan catatan demi membantu siswa menggunakan seluruh potensi otak agar optimum. Caranya, menggabungkan kerja otak bagian kiri dan kanan. Dengan model *Mind Mapping* siswa dapat meningkatkan daya ingat hingga 78%.

Ada banyak manfaat *Mind Mapping* yang dapat diperoleh yaitu dengan *Mind Mapping* seseorang dapat merencanakan sesuatu, berkomunikasi, menjadi kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien dan melihat gambar keseluruhan.

Beberapa kelebihan saat menggunakan teknik *Mind Mapping* ini, yaitu: dengan cara ini cepat, teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dikepala, proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain, dan diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis (Herdian, 2010: 2-3).

Pemetaan Pikiran (bahasa Inggris *Mind Mapping*) adalah yaitu suatu model untuk memaksimalkan potensi pikiran manusia dengan menggunakan otak kanan dan otak kirinya secara simultan. Model ini diperkenalkan oleh Tony Buzan pada tahun 1974, seorang ahli pengembangan potensi manusia dari Inggris.

Upaya Buzan sebenarnya muncul dari pengamatannya dalam bidang perkembangan teknologi komputer pada tahun 1971. Buzan berpikir, “kenapa komputer perlu manual pemakaian ribuan lembar untuk dapat beroperasi?” tetapi “Kenapa manusia sebagai makhluk berpikir bisa jauh lebih hebat. Tanpa manual manusia bisa melakukan rekayasa dan tindakan yang dahsyat, misalnya mengubah dunia?”. Perbedaan kemampuan antara komputer dan manusia itu Buzan kemudian mengeksplorasi daya pikir manusia dengan merekayasa model pengembangan potensi manusia yang disebutnya Pemetaan Pikiran atau *Mind Mapping*. *Mind Mapping* saat ini sudah dikenal luas di berbagai bidang pengembangan sumber daya manusia (SDM). Penerapannya mencakup manajemen organisasi, penulisan, pembelajaran, pengembangan diri, dll.

Prinsip dasar *Mind Mapping* menggunakan teknik curah gagasan dengan menggunakan kata kunci bebas, simbol, gambar, dan melukiskannya secara kesatuan di sekitar Tema Utama seperti pohon dengan akar, ranting, dan daun-daunnya. Tahap pertama setelah tema ditentukan dan kata kunci hasil curah gagasan dituliskan, dilukis, dan ditandai dengan warna atau simbol tertentu adalah menyusun ulang kata kunci tersebut. Kemudian proses curah gagasan diteruskan kembali secara bebas. Kata kunci yang digunakan disarankan hanya satu kata tunggal.

Buzan (2000: 36) mengusulkan menggunakan struktur dasar *Mind Mapping* sebagai berikut : (a) Memulai dari tengah dengan gambar Tema, menggunakan minimal 3 warna, (b) Menggunakan gambar, simbol, kode,

dan dimensi diseluruh *Mind Mapping* yang dibuat, (c) Memiilih kata kunci dan tulis dengan huruf besar atau kecil, (d) Tiap kata/gambar harus sendiri dan mempunyai garis sendiri, (e) Mengaitkan garis-garis itu, mulai dari tengah yaitu gambar tema utama. Garis bagian tengah tebal, organis, dan mengalir dari pusat keluar, menjulur seperti akar, atau pancaran cahaya, (f) Membuat garis sama panjangnya dengan gambar/kata, (g) Menggunakan warna – kode rahasia sendiri di peta pikiran yang dibuat, (h) Mengembangkan gaya penuturan, penekanan tertentu, dan penampilan khas di Peta Pikiran yang dibuat. Jadi peta pikiran setiap orang tidak harus sama, meskipun tema yang dibahas sama, (i) Menggunakan kaidah asosiasi di *Mind Mapping* yang dibuat dan (j) Membiarkan *Mind Mapping* itu jelas, menggunakan hirarki yang runtun, urutan yang jelas dengan jangkauan sampai ke cabang-cabang paling ujung.

Dengan cara yang lebih bebas, warna-warni, dan gambar, *Mind Mapping* menjadi berbeda dengan model curah gagasan yang sudah dikenal luas. Hasilnya bisa mencengangkan karena dapat menemukan solusi inovatif untuk suatu Tema Utama yang menjadi fokus perhatian. Selain itu, *Mind Mapping* juga dapat mengidentifikasi masalah di bagian sub-tema yang disusun oleh kata kunci hasil curah gagasan (Buzan, 2003:36).

Buzan (2007: 19) menyatakan *Mind Mapping* adalah alat pilihan untuk membantu menajamkan ingatan. *Mind Mapping* dapat bekerja dengan baik karena menggunakan kedua pemain utama dalam ingatan yaitu imajinasi dan asosiasi. *Mind Mapping* adalah bentuk istimewa pencatatan dan

perencanaan yang bekerja selaras dengan otak untuk memudahkan ingatan. *Mind Mapping* menggunakan warna dan gambar-gambar untuk membantu membangun imajinasi dan cara menggambar *Mind Mapping* dengan kata-kata atau gambar-gambar yang ada di garis-garis melengkung atau cabang-cabang akan membantu ingatan membuat asosiasi.

B. Penguasaan Materi

Penguasaan merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Penguasaan bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis (Arikunto, 2003:115). Materi pembelajaran merupakan bahan ajar utama minimal yang harus dipelajari oleh siswa untuk menguasai kompetensi dasar yang sudah dirumuskan dalam kurikulum. Dengan materi pembelajaran memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara runtut dan sistematis, sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Materi pembelajaran merupakan informasi, alat, dan teks yang diperlukan guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Awaluddin, 2008:1).

Penguasaan materi merupakan hasil belajar dari ranah kognitif. Ada beberapa teori yang berpendapat bahwa proses belajar itu pada prinsipnya bertumpu pada struktur kognitif, yakni penataan fakta, konsep serta prinsip-prinsip, sehingga membentuk satu kesatuan yang memiliki makna

bagi subjek didik. Secara umum, belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori. Dalam hal ini terkandung suatu maksud bahwa proses interaksi adalah:

- a. Proses internalisasi dari sesuatu ke dalam diri yang belajar,
- b. Dilakukan secara aktif, dengan segenap panca indera ikut berperan. (Sardiman, 2001:22).

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak).

Menurut Bloom (dalam Sudijono, 2005: 48) segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai jenjang paling tinggi.

Keenam jenjang yang dimaksud adalah:

a. Pengetahuan (*knowledge*)

Adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan atau ingatan ini merupakan proses berpikir yang paling rendah.

b. Pemahaman (*comprehension*)

Adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain bahwa memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu

apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan.

c. Penerapan atau aplikasi (*application*)

Adalah kemampuan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun model-model, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan kongkret. Aplikasi atau penerapan ini adalah merupakan proses berpikir setingkat lebih tinggi dibanding pemahaman.

d. Analisis (*analysis*)

Adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor yang lainnya. Jenjang analisis setingkat lebih tinggi ketimbang jenjang aplikasi.

e. Sintesis (*synthesis*)

Adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi satu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru. Jenjang sintesis kedudukannya setingkat lebih tinggi ketimbang jenjang analisis.

f. Penilaian / penghargaan / evaluasi (*evaluation*)

Adalah merupakan jenjang berpikir paling tinggi dalam ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom. Penilaian atau evaluasi disini merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia mampu memilih satu pilihan, sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada.

Dalam fungsinya guru sebagai penilai hasil belajar, seorang guru hendaknya senantiasa secara terus-menerus mengikuti hasil-hasil belajar yang telah dicapai siswa dari waktu ke waktu.

Informasi yang diperoleh melalui evaluasi ini merupakan umpan balik terhadap proses kegiatan belajar-mengajar, yang akan dijadikan sebagai titik tolak untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar selanjutnya. Dengan demikian proses belajar mengajar akan senantiasa ditingkatkan terus menerus dalam mencapai hasil belajar yang optimal.

Semua kegiatan belajar mengajar perlu di evaluasi. Penguasaan materi siswa diukur melalui evaluasi. Evaluasi dapat memotivasi bagi guru maupun siswa, mereka akan lebih giat belajar dan meningkatkan proses berpikirnya. Guru dapat melaksanakan penilaian yang efektif, dan menggunakan hasil penilaian untuk perbaikan mengajar belajar. Dengan evaluasi guru juga dapat mengetahui prestasi dan kemajuan siswa, sehingga dapat bertindak yang tepat bila siswa mengalami kesulitan belajar (Slameto, 2003: 39).

Penguasaan materi pelajaran oleh siswa dapat diukur dengan mengadakan evaluasi. Menurut Thoha (1994:1) evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.

Evaluasi bermanfaat bagi siswa, bagi guru dan bagi sekolah. Dengan diadakan penilaian, maka siswa dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Hasil yang diperoleh siswa dari penilaian ini ada dua yaitu memuaskan dan tidak memuaskan.

Bagi guru, dengan adanya evaluasi guru akan dapat mengetahui siswa-siswa mana yang sudah berhak melanjutkan pelajarannya karena sudah berhasil menguasai bahan, maupun mengetahui siswa-siswa yang belum berhasil menguasai bahan materi. Selain itu dengan evaluasi guru akan mengetahui apakah model yang digunakan sudah tepat atau belum.

Manfaat evaluasi bagi sekolah adalah apabila guru-guru mengadakan penilaian dan diketahui bagaimana hasil belajar siswa-siswanya, dapat diketahui pula kondisi belajar yang diciptakan oleh sekolah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Hasil belajar merupakan cermin kualitas suatu sekolah (Daryanto, 2002: 9-10).

Salah satu instrumen atau alat ukur yang biasa digunakan dalam evaluasi adalah tes. Menurut Arikunto (2003:53) tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan

aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes untuk mengukur berapa banyak atau berapa persen tujuan pembelajaran dicapai setelah satu kali mengajar atau satu kali pertemuan adalah post test atau tes akhir. Disebut tes akhir karena sebelum memulai pelajaran guru mengadakan tes awal atau pretes. Kegunaan tes ini ialah terutama untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam memperbaiki rencana pembelajaran.

Pendapat Moore (dalam Majid, 2007: 54), penjabaran indikator kecakapan pada ranah kognitif adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator kecakapan ranah kognitif

Ranah	Level Kecakapan	Indikator Kecakapan
Kognitif	<i>Knowlegde</i> (Mengetahui dan mengingat)	Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi, mencocokkan, menamai, melabeli, menggambarkan.
	<i>Comprehension</i> (Pemahaman)	Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasi, menguraikan (dengan kata-kata sendiri), menulis ulang (dengan kalimat sendiri), meringkas, membedakan (diantara dua), mempertahankan, menyimpulkan, berpendapat, dan menjelaskan.
	<i>Application</i> (Penerapan ide)	Mengoperasikan, menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan, dan menghitung.
	<i>Analysis</i> (Kemampuan menguraikan)	Menguraikan satuan menjadi unit-unit yang terpisah, membagi satuan menjadi sub-sub atau bagian-bagian, membedakan anatara dua yang sama, memilih, dan mengenai perbedaan (diantara beberapa yang dalam satu kesatuan).
	<i>Synthesis</i> (Unifikasi)	Merancang, merumuskan, mengorganisasikan, mengoptimalisasikan, mengomposisikan, membuat hipotesis, dan merencanakan.

	<i>Evaluation</i> (Menilai)	Mempercayai (sesuatu atau seseorang untuk diikuti), memilih (seseorang atau sesuatu untuk diikuti), mengikuti, bertanya (untuk diikuti), dan mengalokasikan.
--	--------------------------------	--

Sumber: Majid (2007: 54).