

# **PROSES BELAJAR - MENGAJAR**



**NINI SRIWAHYUNI, S.PSI**

**FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2003**

niah  
003  
9



# PROSES BELAJAR - MENGAJAR



NINI SRIWAHYUNI, S.PSI

**FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
M E D A N  
2 0 0 3**

# PROSES BELAJAR-MENGAJAR

## PENDAHULUAN

Modul ini ditulis dalam suatu rangkaian pembahasan tentang strategi belajar-mengajar, yang di dalamnya tersaji hal-hal yang berhubungan dengan proses belajar-mengajar. Dari seluruh proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan pokok yang dilakukan oleh siswa. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada proses dan kegiatan belajar yang dialami oleh siswa sebagai subjek didik. Oleh karena itu guru harus mengenal apa hakikat belajar itu dan bagaimanakah proses belajar itu berlangsung.

Untuk dapat membelajarkan siswa dengan efektif, guru perlu mengenal berbagai tipe/jenis belajar yang masing-masing membutuhkan cara yang berbeda. Jenis belajar keterampilan motorik menitikberatkan pada gerak, sedangkan jenis belajar fakta/pengetahuan akan lebih banyak menuntut hafalan serta pengertian pada siswa. Berbeda dengan jenis belajar berdasarkan pengamatan, banyak menggunakan alat dria seperti melihat, mendengar, meraba, mencium, dan sebagainya. Lain lagi dengan belajar transfer, jenis belajar ini menuntut siswa untuk dapat menggunakan ilmu yang pernah dipelajari untuk diterapkan pada situasi yang baru. Jenis belajar problem solving merupakan jenis belajar pemecahan masalah yang dalam taraf sederhana dapat dilaksanakan melalui kebiasaan dan instink. Sedangkan untuk masalah yang pelik, siswa dapat diajar memecahkan masalah melalui langkah-langkah berpikir ilmiah.

Salah seorang ahli, Robert M. Gagne mengemukakan beberapa tipe belajar yang agak rinci, dari mulai belajar menggunakan tanda/symbol, kemudian agak meningkat lagi mempelajari sesuatu melalui hubungan stimulus-response. Hubungan antara stimulus-response ini lebih ditingkatkan lagi dengan menambah beberapa rangkaian S - R, yang akhirnya sampai pada rangkaian kata-kata. Jenis belajar yang sudah lebih sulit lagi ialah belajar membedakan. Di sini siswa dituntut untuk dapat membandingkan suatu objek dengan objek yang lain sehingga ia memperoleh pemahaman tentang objek tersebut. Jenis belajar ini menjadi bekal untuk belajar pada taraf yang lebih tinggi, yaitu belajar konsep. Dengan membedakan berbagai objek, siswa diharapkan dapat memperoleh suatu konsep.

Dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar, seorang guru juga perlu mengenal kondisi belajar siswa, baik kondisi internal, yaitu kondisi yang ada pada diri individu itu sendiri (a.l. kesehatan, ketentraman batin); maupun kondisi eksternal yaitu kondisi yang ada di luar diri individu (ruang belajar, alat-alat pelajaran) yang sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar. Demikian pula hambatan-hambatan yang sekiranya mengganggu kelancaran belajar sedapat mungkin dihindarkan. Dengan demikian guru dapat menerapkan cara-cara belajar efektif yang meliputi cara membuat rencana belajar, membagi waktu, memupuk sikap optimis, memulai belajar, cara mempelajari buku, mempertinggi kecepatan membaca, mencegah penumpukan pelajaran, dan bagaimana membuat catatan/rangkuman pelajaran.

Untuk dapat membimbing siswa belajar efektif, seorang guru tidak hanya berperan sebagai penyaji pesan/pelajaran, melainkan juga sebagai organisator belajar, motivator (pendorong), komunikator, moderator (pengarah), administrator, dan evaluator (penilai). Agar siswa tetap bergairah dalam belajar, guru perlu memberikan motivasi yang berwujud ganjaran, tugas serta menyampaikan tujuan pengajaran kepada siswa

sehingga mereka mengetahui apa yang harus dicapai. Keberhasilan itu akan diperoleh bila guru menerapkan semua prinsip-prinsip tersebut di atas baik dalam penyusunan maupun pelaksanaan program belajar-mengajar di sekolah.

Setelah Anda pelajari semua itu, Anda diharapkan dapat menjelaskan pelaksanaan prinsip-prinsip belajar-mengajar dalam kegiatan belajar-mengajar di sekolah. Lebih rinci lagi Anda diharapkan dapat:

- a. Mengklasifikasikan jenis-jenis belajar
- b. Memberikan contoh minimal delapan jenis belajar
- c. Memberikan contoh kondisi internal yang mempengaruhi keberhasilan belajar
- d. Memberikan contoh kondisi eksternal yang mempengaruhi keberhasilan belajar
- e. Mengidentifikasi hambatan-hambatan dalam belajar
- f. Menunjukkan cara-cara belajar efektif
- g. Menyebutkan peranan guru dalam mengajar
- h. Menunjukkan cara-cara memotivasi belajar siswa
- i. Mengemukakan penerapan teori-teori belajar dalam kegiatan belajar-mengajar.

## 1. JENIS-JENIS BELAJAR

Manusia tidak pernah lepas dari kegiatan belajar dalam arti luas. Kalau kita amati kehidupan manusia sehari-hari, kegiatan belajar itu dialami oleh setiap individu dari anak-anak sampai orang dewasa dalam berbagai jenis atau bentuk yang sederhana sampai dengan kegiatan yang sangat sukar. Sebagai contoh, anak kecil yang sedang belajar berjalan, dengan tertatih-tatih ia menjaga keseimbangan agar tidak terjatuh, namun berkali-kali terjatuh juga dan sekian kali pula ia berusaha untuk berdiri lagi dan jatuh kembali sampai dapat berjalan. Jenis belajar yang dilakukan anak tersebut bagi orang dewasa nampak sederhana, namun bagi anak yang bersangkutan merupakan suatu kegiatan yang masih dirasakan sulit.

Lain lagi dengan seorang remaja putri yang sedang belajar memasak, ia berusaha untuk dapat mengiris-iris bawang dengan tipis sekali akan tetapi berkali-kali jarinya tersayat pisau karena ia belum terampil. Kegiatan inipun tidak berbeda dengan kegiatan belajar yang dilakukan anak kecil tersebut di atas, yaitu bahwa keduanya sedang belajar keterampilan tertentu, namun dalam tingkatan maupun kondisi yang berbeda. Dalam kesempatan lain, mungkin sang remaja putri duduk termangu di depan meja belajarnya karena sedang dalam kesulitan memecahkan soal-soal matematika yang ditugaskan oleh guru. Jenis belajar yang sedang dilakukannya berbeda, ia belajar memecahkan soal dengan menghitung dan menggunakan rumus-rumus tertentu.

Seorang mahasiswa Institut Kesenian Indonesia Jurusan Seni Musik yang mendapat tugas untuk membuat improvisasi dari satu bait lagu, dibutuhkan suatu kemampuan tertentu. Dalam hal ini segala pelajaran yang pernah diperoleh tentang berbagai tangga nada serta ilmu harmoni tertuang dalam bentuk suatu gubahan yang baru. Kegiatan belajar jenis ini sudah lain dengan contoh-contoh di atas, di sini sang seniman musik sudah mulai belajar apresiasi musik.

Dari contoh-contoh tersebut di atas jelaslah bahwa kegiatan belajar itu tergelar dalam setiap kehidupan manusia sehari-hari betapapun sederhana jenis maupun bentuknya. Dari anak kecil sampai orang dewasa yang pandaipun tidak lepas dari kegiatan belajar, jadi kegiatan belajar itu terjadi sepanjang hayat.

Dalam modul ini kepada Anda tidak akan disajikan kegiatan belajar dalam arti luas, melainkan akan dikhususkan pada kegiatan belajar dalam hubungannya dengan tugas Anda sebagai seorang guru dalam mengelola kegiatan belajar-mengajar di sekolah. Oleh karena sedemikian banyaknya jenis-jenis belajar yang dapat dikembangkan, maka sebagai seorang guru perlu mengenal jenis-jenis belajar tersebut sehingga dapat



memberikan bimbingan sebaik-baiknya kepada para siswa.

Dengan berbagai ragam corak kegiatan belajar di atas, dapat dikemukakan jenis-jenis belajar sebagai berikut:

### **BELAJAR KETERAMPILAN MOTORIK/BELAJAR BERDASARKAN GERAK (*MOTOR TYPE OF LEARNING*)**

Jenis belajar ini mengutamakan aspek motorik (gerak) untuk mencapai suatu keterampilan dari jenis yang sederhana sampai pada gerakan-gerakan yang kompleks. Untuk mempelajari keterampilan ini, terlebih dahulu siswa harus mengetahui apa tujuan mempelajarinya. Dengan demikian bila ia mengetahui manfaatnya akan melakukan latihan dengan senang hati dan berusaha untuk dapat mencapainya. Untuk itu kepada siswa perlu diberitahukan tujuan mempelajari suatu keterampilan tertentu sebelum ia berlatih.

Guna memperjelas apa yang diharapkan dapat dicapai siswa, guru dapat mendemonstrasikan keterampilan yang dimaksud dengan menggunakan peraga yang berwujud gambar-gambar maupun contoh dari guru, siswa atau nara sumber yang sengaja diundang untuk mengajarkannya. Perlu diperhatikan bahwa dalam mengajarkan keterampilan, yang pertama-tama dipelajari adalah gerakan yang benar. Bila gerakan yang benar telah dikuasai, barulah ditingkatkan kecepatan maupun variasi ke arah gerakan-gerakan yang lebih kompleks.

Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan:

- Untuk belajar keterampilan gerak, prinsip "learning by doing" (belajar dengan berbuat) sangat tepat diterapkan. Seorang yang belajar berenang tidak cukup hanya dengan melihat guru yang sedang memberikan contoh berenang, melainkan siswa sendiri harus terjun ke kolam dan belajar melakukan gerakan-gerakan yang harus dipelajari. Demikian juga pada pelajaran-pelajaran gerak yang lain.
- Waktu latihan; dalam ilmu mengajar dikenal hukum Jost yang mengatakan bahwa frekuensi latihan yang lebih banyak walaupun dalam waktu yang relatif sedikit akan lebih baik daripada frekuensi latihan yang sedikit tetapi tiap kali latihan membutuhkan waktu yang lama. (10 x 2 jam lebih baik daripada 2 x 10 jam).
- Metode global (metode keseluruhan) lebih berhasil daripada metode bagian. Bila guru akan mengajarkan suatu keterampilan gerak, maka yang ditunjukkan terlebih dahulu adalah gerak keseluruhan, kemudian untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan gerakan dilakukan pembetulan bagian demi bagian sehingga dicapai kesempurnaan. Akan tetapi bila gerakan-gerakan yang akan diajarkan begitu kompleks atau banyak ragamnya, maka dapat dipecah menjadi beberapa bagian untuk dilatih secara bertahap asalkan tidak terpisah dari keseluruhan yang ditargetkan.

### **BELAJAR PEMECAHAN MASALAH (*PROBLEM SOLVING TYPE OF LEARNING*)**

Adanya masalah dalam kehidupan manusia sebenarnya bersumber pada "kebutuhan yang harus dipenuhi". Kebutuhan itu bermacam-macam dari yang sederhana misalnya rasa lapar sampai dengan kebutuhan yang lebih kompleks seperti "ingin diterima dalam pergaulan di lingkungannya". Rasa lapar menyebabkan adanya kebutuhan untuk segera makan, akan tetapi bagaimana untuk mendapatkan makanan yang bisa dimakan, padahal uang sepeser pun tak punya. Maka untuk memecahkan masalah tersebut mungkin seseorang mengambil jalan pintas ialah dengan mencuri. Akan tetapi tidak demikian pada orang yang berkelakuan baik, ia mungkin akan segera menjual apa saja yang dimilikinya untuk mendapatkan uang guna membeli makanan; atau bekerja kasar pun tak mengapa asalkan mendapatkan uang dengan jalan yang halal.

Dalam memecahkan masalah, adakalanya manusia bertindak secara instinktif (bentuk tindakan spontan yang merupakan naluri yang sudah ada pada diri manusia/tak dipelajari), maupun dengan kebiasaan, yang mana pemecahan masalah tersebut juga dilakukan oleh binatang. Pemecahan masalah secara instinktif merupakan bentuk kelakuan yang tidak dipelajari, sedangkan "kebiasaan" dapat dipelajari walaupun seringkali tidak berfaedah dalam situasi yang sangat sulit.

Menghadapi situasi yang problematis, baik manusia maupun binatang dapat mencoba-coba memecahkan, kemungkinan tidak berhasil, mencoba lagi, gagal lagi dan seterusnya (dengan kata lain: trial and error) sampai akhirnya berhasil. Penelitian yang telah dilakukan pada seekor kera yang dikurung dalam kandang, yang pada sudut atas kandang diletakkan pisang. Semula kera berusaha untuk meraih pisang tersebut dengan jalan melompat tetapi tidak berhasil, kemudian diambilnya kotak yang tergeletak di dekatnya untuk mencoba memanjat, namun gagal juga. Akhirnya setelah berkali-kali mencoba, ia menemukan cara ialah dengan menumpuk beberapa kotak yang ada di ruangan itu untuk sarana memanjat. Lama kelamaan si kera jadi terbiasa untuk melakukan kegiatan serupa.

Seekor kera dapat memecahkan masalahnya melalui kebiasaan seperti pada contoh tersebut, akan tetapi manusia tidak selalu dapat menggunakan "kebiasaan" sebagai suatu cara memecahkan masalah karena permasalahan manusia lebih kompleks. Oleh karena itu dibutuhkan pemecahan yang lebih tinggi tarafnya; dan manusia dapat melakukannya karena ia mempunyai ratio (pikiran), selain itu manusia juga memiliki bahasa yang memungkinkan dirinya berkomunikasi dengan manusia lain sehingga masalahnya dapat dipecahkan. Manusia juga dapat memperluas lapangan masalahnya di luar situasi konkret mengenai waktu dan tempat karena ia dapat berpikir dalam hati.

Binatang yang cukup inteligen seperti simpanse, dari percobaan Kohler, ternyata bisa memecahkan masalah melalui pengertian yaitu dengan melihat hubungan antara unsur-unsur dalam suatu situasi (melalui pemahaman/insight), tidak hanya dengan trial and error.

Dalam menghadapi masalah yang lebih pelik, manusia dapat menggunakan cara ilmiah. Cara ini dapat diajarkan oleh guru dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan taraf kemampuan siswa. Cara ilmiah untuk memecahkan masalah:

- Memahami masalah.  
Langkah pertama adalah membatasi masalah dengan teliti (merumuskan masalah yang dihadapi).
- Mengumpulkan keterangan (data) yang perlu bila masalahnya sudah jelas. Di samping itu dapat dicari bacaan-bacaan yang berkaitan.
- Merumuskan hipotesis; yang merupakan kemungkinan jawaban atau jawaban sementara yang diharapkan dapat memecahkan masalah.
- Mengadakan eksperimen atau mengetes hipotesis. Kalau berhasil berarti masalah itu terpecahkan. Akan tetapi dalam kenyataan kemungkinan tidak berhasil; bila demikian kita nilai kembali hipotesis tersebut dengan mengumpulkan lagi keterangan yang dianggap perlu.
- Menyusun kesimpulan; tahap akhir dari cara ilmiah ini ialah melaporkan prosedur pemecahan masalah serta hasil yang diperoleh. Akhir dari kesimpulan disertakan saran-saran serta implikasinya.

Belajar pemecahan masalah ini dapat diterapkan dalam pelbagai bidang pengajaran, di samping pemecahan yang berkaitan dengan kebutuhan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian guru melatih siswa untuk berpikir dan bekerja secara aktif, berinisiatif, dan bertanggung jawab.

## **BELAJAR FAKTA, INFORMASI, DAN PENGETAHUAN (*MEMORY TYPE OF LEARNING*)**

Jenis belajar ini mengutamakan hafalan dan pengertian untuk mempelajari fakta, informasi, maupun pengetahuan. Terutama di tingkat pendidikan dasar atau menengah masih banyak cara belajar yang bersifat hafalan, karena memang dituntut untuk menguasai sejumlah pengetahuan siap seperti angka-angka, kata-kata, rumus-rumus, nama-nama, dan sebagainya.

Di lembaga pendidikan yang lebih tinggi juga belajar hafalan masih dibutuhkan seperti: belajar sejarah, kesusasteraan, tata bahasa, geografi, dan sebagainya.

Prinsip-prinsip menghafal yang perlu diperhatikan:

- Tidak sekedar menghafal, melainkan harus disertai pengertian. Sebelum suatu pelajaran dihafalkan, terlebih dahulu harus dipahami dengan jelas oleh siswa.



- Hafalan tidak merupakan suatu fakta lepas, melainkan ada dalam suatu rangkaian dari keseluruhan, sehingga mudah diingat.
- Siswa tidak disuruh sekedar saja dalam menghafal, melainkan dimanfaatkan dalam situasi-situasi tertentu secara fungsional.
- Untuk mempermudah menghafal, ada suatu cara yang disebut "memo technique" atau sering disebut dengan istilah lain yaitu "jembatan keledai". Contoh: untuk menghafal suatu tangga nada dengan krus pada musik, bahwa 1 krus = G; 2 krus = D; 3 krus = A; 4 krus = E dan seterusnya, maka dapat diingat dengan menggunakan suatu susunan kalimat seperti: Gadis Jawa Amat Elok dan seterusnya, yang mana huruf pertama dari kata-kata itu menuntun kita untuk mengingat urutan krus pada tangga nada musik. Sebaliknya untuk mengingat sejumlah faktor yang agak panjang, dapat kita ambil huruf depannya untuk mengingat urutan yang harus dihafal. Contoh: menghafal 10 program pokok PKK, dapat diambil huruf depan "P" untuk mengingat urutan pertama ialah Penghayatan dan Pengamalan Pancasila. Huruf "S" untuk urutan berikutnya ialah Sandang.
- Bahan pelajaran yang paling banyak dilupakan setelah dipelajari harus selalu diulang kembali dengan cara mengatakan kembali tanpa melihat buku.
- Harus ditimbulkan keinginan untuk mengingat sesuatu.

## BELAJAR TRANSFER

Yang dimaksud dengan transfer adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan (memindahkan) suatu pengertian, konsep, prinsip yang telah dipelajari ke dalam situasi baru atau ke bidang lain. Kita ajarkan matematika kepada siswa agar ia dapat memecahkan masalah-masalah hitungan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh lain: Siswa mempelajari suatu prinsip bahwa setiap logam bila dipanaskan memuai. Oleh karena itu dapat kita lihat pada sambungan rel kereta api diberi jarak beberapa cm untuk menjaga pemuaian tersebut. Kemampuan menggunakan ilmu yang telah dipelajari ini perlu kita latih pada siswa, agar ia dapat memanfaatkan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari.

Guru dapat melatih siswa mentransfer pengetahuannya dengan cara:

- Menciptakan situasi belajar yang mengandung unsur-unsur yang bersamaan dengan situasi kehidupan sehari-hari
- Mengusahakan agar suatu pelajaran dipahami secara mendalam
- Guru memberi banyak kesempatan kepada siswa untuk menggunakannya
- Guru menunjukkan penggunaan prinsip-prinsip tertentu ke dalam berbagai situasi lainnya.

## BELAJAR BERDASARKAN PENGAMATAN (SENSORY TYPE OF LEARNING)

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak lepas dari pengamatan yang menggunakan berbagai alat indra seperti mendengar, melihat, meraba, mengecap dan sebagainya. Bahkan belajar ilmiah pada tingkat tinggi pun tidak lepas dari pengamatan, yang sering dibantu dengan alat-alat tertentu, misalnya mengamati sel-sel darah merah dengan mikroskop.

Melalui pengamatan, siswa dapat mempelajari sesuatu dengan penghayatan langsung. Belajar jenis ini merupakan salah satu cara untuk menghilangkan verbalisme, yang mana para siswa hanya mengenal kata-kata belaka tanpa mengetahui artinya. Pengertian tentang sesuatu akan terbentuk jika siswa dihadapkan pada realitas atau benda yang sesungguhnya. Akan tetapi kadang-kadang tidak mungkin bagi guru untuk membawa anak ke realitas maupun mendatangkan bendanya sendiri ke dalam kelas. Kesulitan itu dapat diatasi dengan menggunakan berbagai alat peraga sebagai pengganti benda yang sebenarnya.

Sebagai contoh, mengamati gunung berapi yang sedang meletus sudah tentu tak mungkin dilakukan oleh guru karena mengundang bahaya, maka sebagai gantinya guru dapat menunjukkan proses terjadinya letusan melalui gambar atau model gunung berapi yang dibuat dari tanah liat, yang diberi warna sesuai dengan warna aslinya. Contoh lain, untuk menunjukkan jenis binatang melata misalnya ular, tak mungkin kita bawa ular

ke dalam kelas, maka guru dapat membawa siswa ke kebun binatang di mana siswa dapat mengamati dengan seksama ciri-ciri binatang tersebut. Dengan demikian siswa tidak hanya mempelajari ilmu secara teoritis, melainkan memperoleh pengalaman secara langsung melalui pengamatan.

Untuk pengajaran IPA, dengan demonstrasi guru maupun eksperimen bersama para siswa di laboratorium merupakan suatu pengalaman yang sangat banyak membantu pengertian dan tanggapan siswa tentang pelajaran yang diajarkan. Di dalam laboratorium, guru dapat membimbing siswa mulai dari perencanaan (mempersiapkan alat), mengadakan percobaan-percobaan, mengamati prosesnya sampai dengan membuat laporan hasil pengamatan mereka.

Agar jenis belajar ini membudaya pada siswa, guru perlu memperhatikan hal-hal berikut:

- Dalam penyajian pelajaran perlu dikemukakan masalah-masalah yang mendorong siswa untuk melakukan pengamatan.
- Ciptakan kondisi yang memungkinkan siswa melakukan pengamatan, misalnya menyediakan alat-alat yang diperlukan.
- Hubungkanlah teori dengan pengamatan sehingga siswa memperoleh pengertian dan tanggapan yang jelas tentang pelajaran yang disajikan.

Selain beberapa jenis belajar tersebut di atas, Robert M. Gagne membedakan tipe belajar sebagai berikut:

## SIGNAL LEARNING

Signal learning atau belajar melalui tanda banyak dilakukan baik oleh binatang maupun manusia. Banyak contoh yang dapat kita amati dalam kehidupan sehari-hari, misalnya seekor kucing akan lari menyeberang jalan ketika mendengar suara mobil yang mendekat. Seekor anjing atau kucing cepat-cepat lari ke dapur waktu mendengar suara piring makanannya diletakkan di lantai sebagai tanda bahwa ia sudah diberi makanan.

Situasi tersebut juga terjadi dalam kehidupan manusia. Hasil belajar dengan tanda berbentuk refleks yang alami, merupakan respons emosional yang refleksif, seperti terkejut, takut, marah atau senang. Belajar dengan tanda ini terjadi bila terdapat dua perangsang yang secara berdekatan diberikan bersama-sama (pada contoh di atas tanda suatu piring dan perangsang yang berwujud makanan). Bila situasi tersebut diulang-ulang maka akan menimbulkan reaksi yang refleksif.

Signal learning pada manusia kadang-kadang lebih banyak terjadi karena peristiwa-peristiwa dari lingkungan daripada sebagai akibat dari perencanaan yang disengaja oleh orang tua atau guru. Kita belajar memberikan respon pada berbagai jenis tanda, seperti: suara bel, lonceng, klakson mobil atau seruan yang diucapkan oleh seseorang dan lain-lain.

## STIMULUS-RESPONSE LEARNING

Kita ketahui terlebih dulu bahwa stimulus diartikan sebagai perangsang dan response adalah reaksi. Belajar Stimulus-Response atau disingkat S - R banyak sekali kegunaannya. Sejak anak masih kecil, belajar dengan S - R ini sudah sering dilakukan. Misalnya mendengar ibunya mengucapkan ma-ma seorang anak kecil langsung merespon dengan meniru ucapan ma-ma. Anak-anak banyak belajar S - R sebelum sekolah, sehingga selanjutnya ia akan lebih mudah untuk belajar S - R ini di sekolah.

Seorang siswa SD yang sudah mendapat pelajaran berhitung bahwa  $2 \times 2 = 4$ , maka bila guru bertanya kepadanya, berapakah  $2 \times 2$ ? si anak akan spontan memberikan respon dengan menjawab: "4"! Demikianlah bila hubungan antara S - R ini diulang-ulang anak akan memberikan respon dengan cepat karena anak sudah belajar mengenal hubungan antara S - R tersebut. Bila seorang guru memberikan pertanyaan (stimulus): "Apakah ibukota Indonesia?" siswa akan memberikan jawaban (respon): "Jakarta".



## CHAINING

Chaining merupakan hubungan antara beberapa rangkaian S-R. Keterampilan ini juga dapat diajarkan sejak anak masih kecil. E.R. Guthrie, menceritakan tentang seorang gadis yang mempunyai kebiasaan menjatuhkan pakaiannya begitu saja di lantai jika masuk rumah (pulang dari bepergian). Ibunya sering menegur dan menyuruhnya untuk kembali memungut pakaian tadi, tetapi teguran itu merupakan tindakan yang tidak efektif. Akhirnya sang ibu menemukan suatu cara yang dianggap lebih efektif sebagai berikut: Ibu mengajak kembali putrinya ke luar rumah (dengan pakaian masih dipegang), kemudian masuk rumah dan menggantungkan pakaiannya.

Ilustrasi tersebut menunjukkan pentingnya suatu urutan yang betul dari sejumlah peristiwa yang perlu dipelajari. Suatu rangkaian tingkah laku yang merisaukan sang ibu ialah urutan berikut: masuk rumah ----> menjatuhkan baju ----> ibu melihat ----> ibu berkata, "pungut bajumu" ----> baju dipungut ----> baju digantung. Kemudian ibu menetapkan suatu rangkaian yang lebih singkat dengan urutan yang berbeda: masuk rumah ----> melepas baju ----> baju digantung. Ibu tersebut telah mengambil suatu kebijaksanaan, walaupun untuk memperoleh hasil belajar yang terakhir itu tidak semudah/semudahan/secepat itu. Rangkaian tersebut perlu dipelajari sehingga respon yang betul itu dapat dipahami oleh anak.

Pada tingkat-tingkat rendah dari suatu sekolah, beberapa keterampilan sederhana perlu dipelajari seperti: menulis, kegiatan ini dipelajari oleh siswa dengan merangkai kata-kata ke dalam suatu kalimat; keterampilan-keterampilan dasar atletik seperti melempar bola, menangkap bola dalam rangkaian permainan kasti. Pada sekolah-sekolah yang lebih tinggi diajarkan prosedur yang lebih kompleks dengan rangkaian kegiatan yang lebih panjang, atau menggabungkan beberapa rangkaian sederhana sebagai komponennya.

## VERBAL ASSOCIATION (VERBAL CHAIN)

Belajar merangkai kata-kata kita dapati dalam kehidupan sehari-hari baik di dalam maupun di luar sekolah. Siswa kadang-kadang mempelajari urutan kata-kata secara alfabetis, walaupun cara ini belum tentu baik. Mereka juga menghafal sejumlah rumus-rumus kadang-kadang dengan deretan bilangan yang cukup panjang. Siswa juga diharapkan mempelajari suatu rangkaian doa, suatu baris sajak atau suatu kutipan. Akan tetapi tugas-tugas tersebut kurang begitu penting bila dipandang dari suatu tujuan akhir yang lebih luas. Semuanya itu tidak termasuk dalam kegiatan belajar membaca, sebab sudah tercakup dalam pelajaran-pelajaran lain. Oleh karena itu banyak yang beranggapan bahwa mempelajari rangkaian ucapan kata itu tidak penting, lebih baik mempelajari ilmu pengetahuan atau kemampuan untuk berpikir, dan tujuan ini banyak ditekankan dalam kurikulum. Namun sebenarnya tidak demikian, menghafalkan suatu rangkaian kata-kata masih ditekankan juga pada saat ini, misalnya siswa menceritakan kembali suatu bagian/isi bab dari suatu buku, deklamasi atau kemampuan berpidato. Pengulangan kembali kata-kata, kalimat atau bab tertentu banyak kegunaannya. Hanya saja perlu diperhatikan sejauh mana tingkat keterampilan itu dianggap penting bagi siswa. Apakah siswa diharapkan mampu untuk mengekspresikan ide-ide mereka dalam bentuk ucapan lisan, suatu percakapan yang sederhana, konferensi yang tidak formal, atau dalam suatu ceramah/pidato.

Dari pengamatan di lapangan banyak kita lihat bahwa mereka yang terampil dalam berkomunikasi secara lisan, dapat mengungkapkan kembali suatu kalimat atau bagian dari suatu bab dengan kata-kata sendiri melalui jalan yang lebih efektif. Maka menghafal urutan kata-kata juga menjadi suatu bagian dari pelajaran menulis dan membaca.

## DISCRIMINATION LEARNING

Discrimination learning merupakan suatu tipe belajar yang mengharapakan siswa dapat membedakan suatu stimulus tertentu dengan stimulus yang lain. Sejak anak masih kecil, ia sudah harus belajar membedakan segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitarnya misalnya: warna, suara, jarak, ukuran dan sebagainya. Di sekolah, siswa dihadapkan pada pelajaran yang mengajarkan perbedaan-perbedaan itu. Misalnya belajar membedakan warna-warna, bentuk-bentuk, tulisan, bilangan-bilangan yang tercetak, juga

Contoh-contoh tersebut di atas adalah contoh belajar konsep dalam situasi yang konkret yang dilakukan oleh para siswa pada tingkatan yang masih sederhana. Untuk orang dewasa pun dalam mempelajari suatu konsep yang baru dapat menempuh cara yang sama, hanya saja dalam situasi yang lebih abstrak, misalnya siswa akan mempelajari konsep tentang "kesabaran". Bagaimanakah seseorang dikatakan sabar?

Cara yang ditempuh oleh guru juga sama dengan contoh di atas. Guru dapat memberikan contoh-contoh tentang beberapa tingkah laku yang sabar dan dibedakannya dengan tingkah laku yang tidak sabar. Akhirnya siswa dapat mendeskripsikan tingkah laku yang sabar karena ia telah memperoleh konsep tentang "kesabaran". Dari contoh ini kita ketahui bahwa masih banyak lagi konsep yang tidak dalam bentuk konkret, oleh karenanya harus dipelajari melalui suatu definisi atau suatu prinsip tertentu, oleh Gagne disebut *defined concepts* (konsep yang didefinisikan). Konsep yang demikian ini dapat disebut abstrak, tetapi kita kenal sebagai variasi dari hal yang konkret. Sebagai contoh konsep "diagonal" ini merupakan *defined concept* bukan *concrete concepts* (konsep yang konkret). Kata diagonal adalah "suatu garis yang menghubungkan sudut-sudut yang berlawanan dari suatu segi empat"; ini menunjukkan hubungan antara dua konsep yaitu "garis" dan "sudut yang berlawanan dari segi empat".

Dari contoh terakhir dapat kita lihat bahwa *defined concepts* dapat terbentuk dari suatu *concrete concepts* seperti "garis". Namun tidak selalu demikian; *defined concepts* mungkin terbentuk dari satu atau lebih dari dua konsep yang mungkin lebih dapat didefinisikan daripada hal yang konkret itu sendiri. Misalnya kata "kemenakan/keponakan" adalah anak (perempuan/laki-laki) dari paman atau bibi. Konsep ini didefinisikan secara verbal (dengan kata-kata). Keponakan, bisa ditunjukkan secara konkret, tetapi untuk menunjukkan kata itu, harus diperlihatkan hubungan antara anak laki-laki/perempuan dengan paman atau bibi. Jalan yang paling tepat adalah mendefinisikannya. Masih banyak sekali contoh sejenis, seperti konsep "keluarga", "kota", "transportasi" yang juga tidak memiliki padanan yang konkret yang dapat diidentifikasi dari wujudnya. Abstraksi dari istilah itu harus dimengerti dan dikomunikasikan dengan arti dari suatu pernyataan dengan batasan tertentu, yang juga disebut *definisi*. Oleh karena itu konsep yang didefinisikan (*defined concepts*) merupakan suatu pernyataan yang menunjukkan prinsip-prinsip/aturan-aturan untuk menggolongkan. Seseorang yang telah menguasai konsep yang didefinisikan berarti ia telah belajar aturan/prinsip, maka ia dapat menerapkan aturan/prinsip itu ke dalam situasi lain.

## RULE LEARNING (BELAJAR ATURAN ATAU PRINSIP)

Belajar aturan/prinsip berarti belajar menghubungkan dua konsep atau lebih sehingga merupakan penggabungan konsep. Sebagai contoh, seorang anak kecil mengatakan "Suatu benda yang bundar menggelinding". Pernyataan tersebut menunjukkan dua konsep yang berbeda: 1) Benda bundar dan 2) Menggelinding. Bila kita ingin anak belajar prinsip, anak tersebut harus mengetahui konsep "benda bundar" dan "menggelinding". Jika konsep "bundar" itu belum diperoleh, anak tersebut harus mempelajari aturan-aturan/prinsip-prinsip yang lebih banyak seperti: Bola menggelinding, tetapi uang logam atau piring tidak menggelinding. Kalau prinsip itu sudah dimengerti sepenuhnya, berarti ia telah menguasai konsep "bundar". Maka ia dapat menerapkan pada objek lain seperti: silinder dapat menggelinding karena mempunyai sisi yang bundar seperti bola.

Pelaksanaan pengajaran rule learning misalnya sebagai berikut:

- Guru berkata: "Saya ingin kamu menjawab pertanyaan, seperti apakah sesuatu yang menggelinding itu?" (demonstrasikan dengan suatu benda yang bundar). Selanjutnya guru mengatakan bahwa di antara benda-benda yang dibawa ada benda bundar. Kemudian ia bertanya: "Dapatkah kamu menunjukkan?" ..... (siswa menjawab) ..... "Apakah semua benda ini menggelinding?" ..... (siswa menjawab "ya").
- Guru berkata: "Coba tunjukkan!" ..... (siswa menggelindingkan dua atau tiga benda yang ada) ..... "Baik!" Guru bertanya lagi: "Jenis benda apakah yang menggelinding?" ..... (siswa menjawab: sesuatu yang bundar menggelinding) ..... "Betul!"

Untuk siswa yang lebih besar sudah tentu akan mempelajari prinsip-prinsip yang lebih kompleks.



## PROBLEM SOLVING LEARNING

Jenis belajar ini merupakan tingkatan belajar tertinggi dari berbagai jenis belajar yang lain. Melalui problem solving, siswa menemukan sesuatu yang baru dan kombinasi dari beberapa prinsip yang lebih kompleks yang telah dipelajari. Belajar jenis ini telah diuraikan di atas.

Dengan mengenal berbagai jenis belajar tersebut di atas, dengan segala prinsip dan contoh-contohnya, diharapkan guru dapat memilih jenis mana yang lebih tepat/sesuai dengan tujuan, materi serta kemampuan siswa yang belajar. Untuk itulah Anda diharapkan mempelajari dengan cermat perbedaan antara tiap jenis belajar yang dikemukakan. Setelah Anda pahami benar-benar, cobalah Anda jawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini tanpa membuka kembali teori di atas:

- 1) Cobalah Anda amati suatu latihan senam pagi yang ada di dekat tempat tinggal Anda. Kemungkinan apa yang dapat Anda simpulkan apabila gerakan-gerakan senam itu diajarkan secara keseluruhan, bukan bagian demi bagian?
- 2) Menurut pendapat Anda dapatkah anak SMP dilatih cara belajar melalui pemecahan masalah secara ilmiah? Berilah satu contoh!
- 3) Dapatkah Anda simpulkan bilamana transfer belajar itu terjadi?
- 4) Dengan belajar jenis stimulus-respon untuk tingkat sekolah rendah, seolah-olah siswa hanya dituntut untuk menghafal atau menirukan kembali apa yang telah dipelajari. Apakah belajar jenis ini masih juga diperlukan pada masa ini? Berikan alasan pada jawaban Anda!
- 5) Coba Anda berikan suatu contoh konkret untuk belajar konsep selain contoh yang sudah ada!

Jika Anda telah mencoba mengerjakan tugas tersebut, cocokkanlah pekerjaan Anda dengan kunci jawaban berikut ini:

- 1) Beberapa kemungkinan yang bisa terjadi antara lain:
  - Urutan gerak bisa terlupakan kalau jenis gerakan banyak;
  - Kesalahan-kesalahan gerak pada tiap tahap, terlewatkan;
  - Pembetulan kesalahan hanya dilakukan pada akhir latihan sehingga mudah lupa karena tidak secara langsung pada saat gerakan salah.
- 2) Dapat, asal taraf kesukarannya disesuaikan dengan kemampuan siswa SD. Contoh: Pelajaran IPA; masalah cahaya. Permasalahan: Apakah cahaya dipancarkan lurus/tidak?
  - Siswa mempelajari teori tentang cahaya yang pernah diajarkan;
  - Mempersiapkan alat-alat untuk pembuktian a.l:
    - tiga cermin kecil;
    - tiga potong lilin;
    - lidi sepanjang 30 cm;
    - dua doos kertas karton tipis masing-masing berukuran 30 x 15 x 15 cm dan 30 x 5 x 5 cm;
    - bila mungkin membawa senter;
    - pengukur sudut;
  - Hipotesis:  
Cahaya dipancarkan lurus, kecuali bila dipantulkan oleh benda-benda yang memiliki sifat-sifat tertentu;
  - Siswa mencoba-meneliti dengan alat-alat yang disediakan;
  - Hasil pengamatan mereka ditulis dalam bentuk laporan.

- 3) Bila:
  - Dalam situasi yang baru terdapat unsur-unsur yang bersamaan dengan situasi terdahulu;
  - Siswa telah menguasai prinsip-prinsip umum, untuk diterapkan pada situasi baru/khusus;
  - Siswa memiliki kemampuan berpikir logis dan sistematis.
- 4) Masih perlu, karena bagaimanapun juga siswa perlu memiliki pengetahuan siap sebagai dasar untuk berbagai pelajaran pada tingkatan sekolah rendah.
- 5) Konsep tentang "kejujuran".  
Cobalah Anda cari contoh-contoh untuk beberapa tingkah laku yang mengandung unsur kejujuran, kemudian Anda cari juga contoh-contoh untuk ketidakjujuran. Selanjutnya Anda susun cara mengajarkannya hingga siswa memperoleh konsep "kejujuran".

## RANGKUMAN

Belajar itu terjadi dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya di sekolah saja; dan belajar itu dilakukan oleh setiap orang, mulai anak-anak sampai dengan orang dewasa. Untuk dapat memilih cara belajar yang tepat, guru harus mengenal berbagai jenis belajar. Dari berbagai jenis belajar yang ada dapat dikelompokkan beberapa jenis belajar yaitu:

- Belajar keterampilan gerak, yang mengutamakan aspek motorik untuk mencapai suatu keterampilan gerak dari yang sederhana sampai pada gerakan-gerakan yang kompleks.
- Belajar pemecahan masalah. Seseorang dapat memecahkan masalah yang sederhana melalui kebiasaan maupun instink seperti halnya binatang. Akan tetapi dalam situasi yang sangat sulit, cara itu tidak mungkin lagi untuk digunakan, maka dapat ditempuh langkah-langkah cara berpikir ilmiah dalam pemecahan masalah.
- Belajar fakta, pengetahuan atau informasi, merupakan suatu jenis belajar yang banyak menggunakan ingatan (hafalan) dan pengertian.
- Belajar transfer, ialah belajar memindahkan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam suatu situasi yang baru.
- Belajar berdasarkan pengamatan; manusia banyak memperoleh pengalaman dari pengamatan melalui alat indra seperti melihat, mendengar, mencium, meraba. Oleh karena itu cara ini dapat memberikan banyak manfaat untuk menambah pengetahuan manusia.

Selain jenis-jenis belajar tersebut, Robert M. Gagne juga mengemukakan tipe-tipe belajar yang kiranya dapat menambah pengetahuan Anda tentang cara belajar siswa. Gagne memulai dari tipe belajar yang termudah berturut-turut sampai pada tipe yang paling sukar, yang mana tiap jenis belajar itu merupakan prasyarat untuk dapat mempelajari taraf belajar berikutnya. Secara berturut-turut dimulai dari mempelajari tanda (signal learning) - Stimulus-Response Learning - Chaining - Verbal Association/verbal chain - Discrimination learning - Concept learning - Rule learning - Problem Solving learning.



## TES FORMATIF 1

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang Anda anggap paling tepat.

- 1) Contoh berikut termasuk jenis belajar pemecahan masalah secara instinktif, *kecuali*:
  - A. Berjalan di atas sebatang bambu
  - B. Berlari menepi, mendengar klakson mobil
  - C. Bangun pagi hari terus mandi
  - D. Memejamkan mata waktu debu mengepul.
- 2) Transfer terjadi bila kita temui faktor berikut ini, *kecuali*:
  - A. Siswa telah menguasai prinsip-prinsip umum
  - B. Pada situasi baru terdapat unsur yang bersamaan
  - C. Siswa telah mendapatkan reinforcement
  - D. Siswa mampu berpikir logis dan sistematis.
- 3) Belajar dengan hafalan lebih berhasil dengan cara:
  - A. menirukan kata-kata seperti apa adanya
  - B. menghafal di luar kepala
  - C. belajar dengan pengertian/pemahaman
  - D. bahan dibaca berulang-ulang.
- 4) Keberhasilan belajar keterampilan motorik banyak tergantung pada:
  - A. frekuensi latihan yang berulang-ulang
  - B. lamanya jam latihan, walau frekuensi sedikit
  - C. kecakapan dalam mentransfer ilmu
  - D. bakat yang ada pada diri siswa.
- 5) Masalah yang sangat pelik dapat dipecahkan oleh manusia berkat:
  - A. kebiasaan
  - B. instink
  - C. trial & error
  - D. rasio.
- 6) Anak kecil perlu belajar signal sebelum belajar stimulus - respons, sebab:
  - A. Stimulus - respons merupakan ulangan signal-signal
  - B. Stimulus yang berwujud signal dapat menimbulkan respon
  - C. Belajar signal merupakan latihan untuk menimbulkan hubungan S - R
  - D. Stimulus yang sederhana berwujud signal.
- 7) Untuk mengembangkan kemampuan mengekspresikan ide dalam bentuk ucapan lisan jenis belajar yang lebih tepat adalah:
  - A. Signal learning
  - B. Chaining
  - C. Verbal association
  - D. Concept learning.
- 8) Sebelum belajar konsep, siswa harus belajar diskriminasi sebab:
  - A. Perbedaan objek yang bervariasi merupakan bekal belajar konsep
  - B. Siswa harus mengenal perbedaan antara suatu objek dengan objek lain
  - C. Dengan mengenal berbagai perbedaan, siswa memperoleh berbagai pengertian
  - D. Dengan mengenal perbedaan, siswa mengenal berbagai istilah.

9) Beberapa rangkaian S - R dapat dipelajari melalui jenis belajar:

- A. Rule learning
- B. Verbal chain
- C. Chaining
- D. Signal learning.

10) Contoh berikut ini yang merupakan jenis belajar defined concept adalah:

- A. Bundar
- B. Orang dewasa
- C. Inteligensi
- D. Persegi panjang

Dengan menjawab tes formatif 1 tersebut Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir modul ini. Anda dapat menghitung tingkat penguasaan yang dicapai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90% - 100% = baik sekali
- 80% - 89% = baik
- 70% - 79% = cukup
- < 70% = kurang

Kalau Anda mencapai tingkat penguasaan 80% ke atas, Bagus! Anda dapat meneruskan dengan pokok bahasan berikutnya. Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% Anda harus mengulangi pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

## 2. BELAJAR YANG EFEKTIF

Sejenak kita tinjau pendapat Gagne, bahwa mengajar merupakan suatu usaha membuat siswa belajar. Dengan kata lain, guru mengatur lingkungan sehingga bersituasi membelajarkan siswa. Untuk dapat membuat siswa belajar, guru harus mengenal kondisi belajar yang efektif, mengetahui hambatan-hambatan yang mungkin terjadi selama proses belajar berlangsung, kemudian bagaimana memotivasi siswa untuk belajar. Secara berturut-turut hal-hal tersebut dibahas sebagai berikut:

### KONDISI BELAJAR EFEKTIF

Belajar yang efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk meningkatkan cara belajar, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

#### KONDISI INTERNAL

Yang dimaksud dengan kondisi internal ialah kondisi (situasi) yang ada dalam diri individu itu sendiri, misalnya: kesehatan, ketentraman batin dan sebagainya, siswa dapat belajar dengan baik bila kebutuhan-

kebutuhan internalnya dapat dipenuhi. Menurut *Maslow* ada lima jenjang kebutuhan primer manusia yang harus dipenuhi, yaitu

- 1) *Kebutuhan fisiologis*, yaitu kebutuhan jasmani seperti makan, minum, tidur, istirahat, kesehatan. Untuk dapat belajar efektif siswa harus sehat sehingga tidak mengganggu kondisi dan konsentrasi belajar.
- 2) *Kebutuhan akan keamanan*; Manusia membutuhkan ketentraman dan keamanan jiwa. Perasaan dendam, kecewa, takut akan kegagalan, ketidakseimbangan mental serta kegoncangan-kegoncangan emosi yang lain dapat mengganggu kelancaran belajar seseorang. Oleh karena itu, keseimbangan emosi harus dijaga, sehingga perasaan aman dapat tercapai dan konsentrasi pikiran dapat dipusatkan pada pelajaran.
- 3) *Kebutuhan sosial*; Kebutuhan akan hubungan sosial ini di antaranya memberi dan menerima rasa cinta, rasa diterima dalam kelompok, rasa dibutuhkan oleh manusia lain, rasa memiliki. Keinginan untuk diakui sama dengan orang lain merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi. Oleh karena itu belajar dengan kawan-kawan lain dapat meningkatkan pengetahuan dan ketajaman berpikir siswa. Untuk itu diperlukan cara berpikir yang terbuka, kerja sama, pemilihan materi yang tepat, ditunjang dengan media yang sesuai.
- 4) *Kebutuhan akan harga diri*; Kebutuhan ini meliputi perasaan dapat melakukan sesuatu, penghargaan, pengakuan, kebebasan, status, prestise, dan kekuasaan. Pada tingkat ini misalnya seseorang mempunyai keinginan untuk menjadi siswa terbaik, keinginan untuk berhasil. Untuk kelancaran belajar, siswa perlu optimis, percaya akan kemampuan diri dan yakin bahwa dengan usaha ia dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik.
- 5) *Kebutuhan aktualisasi diri*. Kebutuhan ini merupakan kebutuhan yang tertinggi dalam hierarki Maslow. Kebutuhan aktualisasi diri merupakan kebutuhan untuk mengembangkan potensi secara maksimal, apa pun jenis potensi itu. Seorang guru akan berusaha menjadi guru yang baik dengan melakukan tugas mengajar sebaik-baiknya, membimbing siswa dan tugas-tugas lain yang menjadi bagian dari pekerjaannya. Rasa puas karena dapat mengekspresikan dirinya seperti apa yang ia kehendaki, merupakan sumber motivasi yang dapat dimanfaatkan untuk memacu kegiatan belajar.

## KONDISI EKSTERNAL

Yang dimaksud dengan kondisi eksternal adalah kondisi yang ada di luar diri pribadi manusia, misalnya keluarga, lingkungan sekitar. Untuk dapat belajar dengan efektif diperlukan lingkungan yang mendukung keberhasilan itu, seperti:

- *Suasana rumah*; suasana yang tenang, tidak gaduh, dapat membantu konsentrasi belajar. Ruang belajar yang cukup bersih, rapih, dengan tata ruang yang menyenangkan mendukung suasana belajar. Di samping itu penerangan yang cukup serta sarana belajar yang memadai (buku-buku serta alat-alat pelajaran) akan membantu kelancaran belajar.
- *Sikap dan keadaan ekonomi keluarga*; Orang tua sangat berperan dalam keikutsertaannya mendorong keberhasilan belajar anak. Dalam hal ini perhatian orang tua terhadap kemajuan belajar, pengaturan waktu belajar, pemahaman akan kesulitan yang dihadapi anak akan sangat membantu kelancaran belajar anak. Demikian pula keadaan ekonomi keluarga sangat menunjang keberhasilan belajar. Dengan ekonomi yang kuat, kebutuhan akan makanan, pakaian serta alat-alat pelajaran akan terpenuhi sehingga pemikiran anak dapat dikonsentrasikan pada pelajaran. Keadaan yang demikian itu akan lebih baik lagi bila didukung oleh hubungan yang serasi antara anak dengan orang tua maupun anak dengan saudara-saudaranya serta anggota keluarga yang lain.
- *Kondisi sekolah*; ruangan kelas yang memenuhi syarat baik dari segi ukuran/kapasitas, ventilasi, penerangan (cahaya) membuat siswa senang belajar. Demikian pula dukungan sarana pelajaran yang



cukup lengkap dengan metode belajar yang bervariasi akan membantu kelancaran kegiatan belajar siswa.

## HAMBATAN-HAMBATAN DALAM BELAJAR

Proses belajar yang dialami siswa tidak selalu lancar seperti yang diharapkan. Kadang-kadang mereka mengalami kesulitan atau hambatan yang betapapun kecilnya dapat mengganggu kelancaran belajar. Hambatan tersebut dapat dikelompokkan sebagai berikut:

### HAMBATAN YANG TIMBUL DARI DIRI SISWA SENDIRI

Hambatan ini dapat bersifat:

1) *Biologis*, ialah hambatan yang bersifat jasmaniah a.l.:

- *Cacat tubuh*, merupakan kekurangsempurnaan tubuh seperti patah kaki, patah tangan, kaki mengecil (polio), kurang pendengaran atau tuna rungu, tuna netra, dapat mengganggu kelancaran belajar. Lebih jauh lagi dapat menimbulkan frustrasi dan rasa rendah diri, yang jelas sangat mempengaruhi kegiatan belajar siswa.
- *Kesehatan*. Seseorang yang sehat berarti terbebas dari penyakit. Badan yang kurang sehat dapat menyebabkan cepat lelah, mudah mengantuk, kurang bergairah dalam belajar yang akibatnya mengganggu kelancaran studi.

2) *Psikologis*, ialah hambatan yang bersifat kejiwaan seperti:

- *Inteligensi*. Siswa yang memiliki inteligensi rendah, bagaimanapun juga menghambat kemajuan belajar. Oleh karena itu bila taraf inteligensi seseorang berada di bawah normal seyogyanya dimasukkan ke sekolah yang khusus untuk itu (Sekolah Luar Biasa).
- *Bakat*, merupakan kemampuan untuk belajar, yang baru kelihatan bila seseorang sudah belajar. Bakat ini sangat berpengaruh pada siswa yang belajar. Siswa yang berbakat dalam suatu bidang akan lebih berhasil dalam mempelajari bidang tersebut. Hal ini sangat menonjol pada bidang-bidang studi tertentu, seperti: belajar kesenian - musik, tari, seni lukis, dan sebagainya. Bila seseorang tidak berbakat biasanya dapat mencapai keberhasilan dengan susah payah.
- *Minat*, merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar. Siswa yang tidak berminat dalam mempelajari suatu bidang tertentu, biasanya enggan untuk berusaha mencapai prestasi yang baik. Oleh karena itu guru harus berusaha mencari jalan agar pelajaran yang diberikan menarik dan sekali waktu memberi kesempatan kepada siswa untuk memilih topik bidang studi yang sesuai dengan minatnya.
- *Perhatian*, merupakan keaktifan jiwa yang ditujukan pada suatu objek tertentu. Perhatian ini sangat besar pengaruhnya dalam belajar. Sebagai contoh, sewaktu guru mengajar, tiba-tiba terdengar suara riuh di luar, maka perhatian siswa beralih pada suara tersebut. Akibatnya siswa tidak dapat mencerna pelajaran yang diberikan. Oleh karena itu guru harus selalu berusaha agar perhatian siswa berpusat pada apa yang dipelajari.

### HAMBATAN YANG TIMBUL DARI LUAR DIRI SISWA

Hambatan tersebut dapat datang dari:

1) *Keluarga*

- *Sikap orang tua yang acuh*, a.l. tidak memperhatikan kebutuhan anak, tidak menyediakan alat-alat pelajaran, kurang kontrol pada kegiatan belajar siswa, dapat menghambat kemajuan belajar. Se-

baliknyapun demikian, sikap memanjakan, terlalu melindungi, banyak membantu, tidak akan mendorong anak untuk mandiri. Demikian pula orang tua yang terlalu menekan anak dengan disiplin yang ketat, dapat menyebabkan kebencian terhadap pelajaran. Orang tua yang demikian ini sebenarnya bermaksud baik, ia ingin putranya berprestasi tinggi, namun caranya kurang tepat.

#### *- Keadaan ekonomi keluarga*

Keadaan ekonomi keluarga sangat berperan dalam mendukung keberhasilan belajar. Ekonomi keluarga yang kurang, menyebabkan tidak terpenuhinya sarana belajar seperti buku-buku serta peralatan belajar yang lain. Demikian pula gizi yang tak terpenuhi akibat kurang mampunya keluarga, mengakibatkan kesehatan tidak terjamin. Sebaliknya keadaan ekonomi keluarga yang kaya, dapat menjerumuskan anak bila orang tua tidak dapat mengendalikan. Anak yang biasa berlebihan uang, bila tidak terkendali akan cenderung untuk banyak bermain tanpa tujuan, berfoya-foya sehingga lupa pada pelajaran.

#### *- Hubungan yang tidak serasi antara anggota keluarga*

Antara orang tua dengan anak, antara sesama saudara, juga antara anggota yang lain yang ada dalam keluarga itu, bila kurang harmonis dapat menghambat kemajuan belajar. Sebagai contoh orang tua yang selalu bertengkar, adanya pertentangan dengan anak, perecekokan antara saudara/anggota yang lain akan mengganggu konsentrasi belajar. Anak tidak lagi memikirkan bagaimana meningkatkan prestasinya, akan tetapi hanya sibuk memikirkan jalan keluar yang ingin ditempuh untuk memecahkan masalahnya.

## 2) Sekolah

#### *- Keadaan gedung/ruangan kelas*

Ruangan kelas merupakan suatu tempat yang ikut menentukan berhasil/tidaknya pelajaran. Ruangan yang kapasitasnya melebihi ukuran, menyebabkan siswa duduk berdesakan karena tidak kebagian kursi. Keadaan yang demikian sangat mengganggu konsentrasi belajar. Penerangan yang kurang, ventilasi yang tidak memadai, ruangan yang kotor, jelas tidak mendukung situasi belajar. Gedung sekolah dewasa ini sudah makin terdesak oleh pesatnya bangunan-bangunan sekitar, sehingga bagi sekolah yang letaknya di tengah-tengah kota, ketenangan belajar tidak lagi diperoleh. Selain suara-suara bising juga udara sekitar telah tercemar oleh debu dan berbagai sisa-sisa pembakaran pabrik, kendaraan bermotor dan lain-lain.

*- Waktu sekolah.* Daya tampung sekolah yang tidak memungkinkan, menyebabkan sekolah menyelenggarakan pelajaran pada siang/sore hari. Kondisi belajar siswa pada siang hari berlainan dengan pagi hari. Bagaimanapun juga udara panas serta waktu siang adalah saat istirahat/tidur, tidak akan membawa anak pada kesegaran jasmani yang prima untuk menerima pelajaran.

*- Metode belajar-mengajar.* Metode ini sangat menentukan efektivitas belajar. Guru yang hanya berceramah saja tanpa variasi metode lain akan membosankan dan menyebabkan anak pasif.

*- Pekerjaan rumah (PR).* Pemberian pekerjaan rumah memang baik yaitu melatih siswa untuk belajar serta memperdalam pelajaran yang telah diterima. Namun bila tugas terlampau banyak, dapat menyebabkan siswa frustrasi karena tugas yang banyak itu di luar batas kemampuannya. Sering kita dengar keluhan bahwa siswa tidak tidur oleh karena takut tugasnya tidak dapat diselesaikan pada waktu yang telah ditentukan. Guru yang mempunyai perencanaan baik, dapat memperkirakan beban belajar yang sesuai dengan waktu yang tersedia.

#### *- Alat-alat pelajaran*

Sekolah yang kurang sarannya, dapat menghambat kemajuan belajar siswa. Kurangnya buku-buku, tidak tersedianya peralatan laboratorium yang memadai, tidak memiliki halaman untuk berolah raga serta alat-alat pelajaran yang lain merupakan kendala yang tak terhindarkan.

### 3) *Lingkungan sekitar*

- *Teman bergaul.* Teman-teman ini sangat besar pengaruhnya terhadap diri siswa. Pergaulan dengan teman-teman yang rajin belajar, disiplin, akan membawa siswa untuk ikut belajar giat. Sebaliknya bila teman bergaul kurang baik, misalnya sering pergi berbondong-bondong tanpa tujuan, bergadang sampai jauh malam, minum-minuman keras dan lain-lain, menyebabkan pelajaran terbengkalai.
- *Pengaruh media massa.* Dewasa ini banyak media massa yang tidak terkendalikan. Poster-poster film yang sangat mencolok, membawa siswa untuk lebih tertarik masuk ke gedung bioskop dari pada ke sekolah. Majalah-majalah, film video porno, serta mingguan-mingguan dan media lain, dapat memberikan pengaruh yang kurang baik terhadap kegiatan belajar bila kurang mendapat pengawasan dari orang tua.
- *Kegiatan organisasi.* Kegiatan ini sangat baik untuk melatih siswa hidup bermasyarakat dan kancah yang baik pula bagi mereka yang berbakat pemimpin. Akan tetapi kalau kegiatan organisasi yang diikuti terlalu banyak, dapat mengganggu kegiatan belajar.

## CARA BELAJAR YANG EFEKTIF

Untuk dapat belajar dengan efektif, kiranya perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

### 1) *Membuat rencana belajar*

Siswa akan belajar dengan efektif kalau ia membuat suatu rencana belajar yang akan dilakukan esok hari. Rencana yang disusun dengan baik akan membantu menyelesaikan tugas-tugas belajar. Misalnya, tugas mana yang perlu diselesaikan terlebih dahulu, materi pelajaran mana yang harus diulang atau bab mana yang harus dicicil untuk persiapan ulangan dan sebagainya.

### 2) *Membagi waktu*

Dengan rencana kerja tersebut siswa dapat membagi waktu antara mempelajari materi, mengerjakan tugas serta kegiatan-kegiatan lain sehingga waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan seefisien mungkin. Tentu saja juga harus disediakan waktu untuk istirahat, akan tetapi pada waktunya belajar, perhatian harus dicurahkan pada pelajaran atau tugas yang dihadapi.

### 3) *Memupuk sikap optimis*

Sikap optimis di sini tidak berarti bahwa kita belajar seandainya/santai tetapi dengan penuh harapan berhasil. Bukan itu yang dimaksud. Kita tetap belajar dengan tekun dan hasil yang diperoleh pada hari ini dipakai sebagai tumpuan harapan bahwa kita akan lebih maju lagi besok pagi dan seterusnya. Karena pekerjaan yang baik akan memupuk suasana kerja yang menggembirakan, maka usahakan prestasi itu sehingga kita selalu optimis (berharapan akan berhasil baik).

### 4) *Segera memulai belajar*

Janganlah menunda-nunda belajar, karena tugas atau pekerjaan yang selalu ditunda, cenderung untuk tidak dikerjakan. Apa yang menurut rencana harus diselesaikan, maka kerjakanlah sesuai dengan rencana semula. Pada mulanya kadang-kadang kita enggan untuk mengerjakan sesuatu, akan tetapi kalau kita timbulkan niat untuk segera memulai sebarangpun hasilnya, maka kalau sudah dimulai kita akan berusaha untuk menyelesaikannya.

### 5) *Cara mempelajari buku*

Kalau kita akan mempelajari buku, yang pertama-tama kita lihat ialah daftar isi. Dalam daftar isi akan diketahui adakah bab yang akan dipelajari dari buku tersebut. Bila ada, dapat dibaca terlebih dahulu kata pengantar atau pendahuluan yang di dalamnya terdapat gambaran garis besar isi buku. Jika kita sudah tetapkan bahwa buku tersebut yang akan kita pelajari, maka kita tinjau judul-judul atau sub judul dari bab yang akan dipelajari. Akhirnya pelajarilah bagian yang diperlukan.



6) *Mempertinggi kecepatan membaca*

Kemampuan membaca cepat ini harus sudah dipupuk sejak kecil karena akan sangat banyak gunanya di kemudian hari. Makin tinggi tingkatan sekolah makin dituntut untuk menangkap pelajaran sebanyak mungkin dalam waktu sesingkat-singkatnya. Jangan dibiasakan membaca sambil mengucapkan, karena pengucapan ini akan memperlambat kecepatan membaca. Maka membacalah dengan lompatan mata. (dengan cepat).

7) *Mencegah penumpukan pelajaran*

Jangan biarkan pekerjaan kita menumpuk sehingga menyebabkan kita makin malas mengerjakan, juga akan terburu-buru bila sampai saatnya tiba belum terselesaikan. Jangan sampai terjadi, pelajaran ditumpuk tanpa disinggung sedikitpun sampai sehari sebelum ujian. Kelalaian ini akan menyebabkan kita tidak dapat belajar baik karena waktu terbatas dan bahan yang menumpuk kemungkinan sudah terlupakan.

8) *Membuat catatan/rangkuman*

Setiap belajar sebaiknya dibuat suatu catatan atau rangkuman yang ditulis dengan kata-kata sendiri secara singkat. Rangkuman ini akan banyak membantu bila kita akan mengulangi pelajaran karena secara garis besar sudah tercatat di situ.

Bila Anda telah mempelajari materi di atas, cobalah Anda jawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini tanpa melihat kembali uraian belajar efektif ini:

- 1) Mengapa guru perlu mengetahui kondisi belajar siswa?
- 2) Mengapa kondisi internal seseorang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar?
- 3) Kondisi eksternal manakah yang menurut pendapat Anda sangat mempengaruhi keberhasilan belajar?
- 4) Cobalah Anda amati lingkungan sekitar Anda, apakah yang terjadi jika seseorang belajar tidak sesuai dengan minatnya?
- 5) Menurut pengalaman Anda keuntungan apa sajakah yang kita peroleh jika kita membuat rangkuman setelah selesai mempelajari suatu materi pelajaran?

Jika Anda telah mencoba mengerjakan tugas tersebut, cocokkanlah pekerjaan Anda dengan kunci jawaban berikut ini:

- 1) Karena kondisi siswa baik internal maupun eksternal sangat mempengaruhi keberhasilan belajar. Dengan mengetahui berbagai kondisi siswa, guru dapat menciptakan kondisi belajar sedemikian rupa sehingga siswa tetap bergairah belajar.
- 2) Kondisi yang berasal dari dalam diri individu sendiri, akan memberikan dorongan yang lebih kuat, bila selalu terpelihara dengan baik.
- 3) Kondisi keluarga, karena sebagian besar waktu anak adalah di dalam keluarga dan atas dukungan keluarga anak dapat melanjutkan pelajaran di sekolah.
- 4) Kemungkinan yang terjadi:
  - siswa enggan belajar,
  - tidak masuk sekolah secara teratur,
  - frustrasi,
  - prestasi belajar menurun,
  - menyendiri,

- berpura-pura rajin belajar kalau berhadapan dengan orang tua,
- masuk sekolah tetapi tidak mengikuti pelajaran,
- tidak mau mengerjakan tugas,
- menentang orang tua,
- kemungkinan berhasil kecil,
- tampak tidak bergairah.

5) Keuntungan yang diperoleh:

- Mudah dibaca karena singkat,
- Catatan yang dibuat dengan kalimat sendiri lebih mudah dipahami,
- Sewaktu-waktu bisa dilihat/dipelajari
- Tidak merasa enggan mempelajari karena ringkas,
- Untuk mempersiapkan ulangan sangat berguna sebab bila ada bagian yang lupa, tidak perlu membaca seluruh buku, cukup melihat rangkuman.

## RANGKUMAN

Untuk meningkatkan cara belajar seseorang, perlu diperhatikan kondisi internal maupun kondisi eksternal. Kondisi internal meliputi: kesehatan, ketentraman batin, kebersamaan dengan teman-teman yang serasi, dan lain-lain yang semuanya itu dapat direalisasi jika kebutuhan-kebutuhan tersebut terpenuhi. Menurut Maslow, kebutuhan seseorang itu mengacu pada suatu hierarki tertentu berturut-turut sebagai berikut: kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan akan rasa harga diri, dan kebutuhan aktualisasi diri. Sedangkan kondisi eksternal meliputi: suasana keluarga, sikap dan ekonomi keluarga, kondisi sekolah.

Bahwa kegiatan belajar itu tidak selalu berjalan mulus kadang-kadang ada hambatan-hambatan yang dapat mengganggu kelancaran belajar. Hambatan itu dapat datang dari keluarga yang meliputi a.l. sikap orang tua, keadaan ekonomi keluarga, hubungan yang tidak serasi antaranggota keluarga. Keadaan sekolah juga dapat merupakan hambatan, a.l. keadaan ruang, jam belajar, metode belajar-mengajar, PR, alat-alat pelajaran yang kurang memadai. Di samping itu lingkungan sekitar seperti, teman-teman sepergaulan, media massa, juga berbagai kesibukan dalam kegiatan organisasi dapat menjadi penghambat kemajuan belajar.

Untuk dapat belajar secara efektif, beberapa petunjuk yang perlu diperhatikan ialah: membuat rencana belajar, membagi waktu, memupuk sikap optimis, segera memulai belajar, cara mempelajari buku, mempertinggi kecepatan membaca, mencegah penumpukan pelajaran serta membuat rangkuman atau catatan.

## TES FORMATIF 2

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang Anda anggap paling tepat.

- 1) Perasaan dendam, kecewa, takut gagal, termasuk jenis kebutuhan:
- fisiologis
  - keamanan
  - sosial
  - harga diri.

- 2) Realisasi kebutuhan sosial tercermin dari fakta-fakta berikut, *kecuali*:
- A. rasa diterima kelompok
  - B. memberi dan menerima rasa cinta
  - C. keseimbangan mental
  - D. keinginan diakui orang lain.
- 3) Aktualisasi diri, menurut Maslow merupakan kebutuhan tertinggi dalam kehidupan manusia, sebab aktualisasi diri merupakan
- A. realisasi segala kebutuhan
  - B. kebutuhan yang paling sulit
  - C. realisasi pengembangan potensi
  - D. kumpulan kebutuhan terdahulu.
- 4) Sikap orang tua berikut ini mendukung keberhasilan belajar, *kecuali*:
- A. memonitor kegiatan belajar anak
  - B. memahami kesulitan belajar anak
  - C. mengamati kemajuan belajar anak
  - D. mengekang anak bermain.
- 5) Kondisi sekolah berikut ini ikut mendukung keberhasilan belajar, *kecuali*:
- A. letak sekolah di tengah kota
  - B. ruangan kelas cukup sinar matahari
  - C. ventilasi/lubang udara memadai
  - D. ruang kelas rapih dan bersih.
- 6) Hambatan-hambatan dalam belajar perlu dipahami guru dengan sebab-sebab sebagai berikut *kecuali*:
- A. sekedar mengenal kondisi siswa yang belajar
  - B. hambatan merupakan gangguan dalam kegiatan belajar
  - C. guru dapat mengambil jalan keluar (pemecahan)
  - D. jenis hambatan bermacam-macam.
- 7) Bakat ikut menentukan keberhasilan belajar sebab:
- A. bakat merupakan suatu kemungkinan
  - B. bakat merupakan kemampuan untuk belajar
  - C. bakat sangat menonjol
  - D. tanpa bakat tidak akan berhasil.
- 8) Pemberian pekerjaan rumah yang baik bertujuan:
- A. melanjutkan pelajaran yang tak terselesaikan
  - B. mengekang siswa agar tidak bermain
  - C. melatih siswa belajar mandiri
  - D. memberikan hukuman pada siswa.
- 9) Media massa dapat menghambat kegiatan belajar siswa karena:
- A. banyak media massa yang isinya tidak terkendali
  - B. media massa merupakan alat komunikasi yang efektif
  - C. banyak gambar porno yang ditampilkan
  - D. tidak semua media massa baik bagi pendidikan anak.
- 10) Kemampuan membagi waktu belajar dengan baik, banyak ditentukan oleh:
- A. banyaknya tugas yang diberikan



- B. kecerdasan seseorang
- C. anjuran orang tua atau guru
- D. kebiasaan hidup teratur.

Dengan menjawab tes formatif kedua tersebut di atas, Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir modul ini. Anda dapat menghitung tingkat keberhasilan/penguasaan yang dicapai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90% - 100% = baik sekali
- 80% - 89% = baik
- 70% - 79% = cukup
- < 70% = kurang

Kalau Anda mencapai tingkat keberhasilan 80% ke atas, Bagus! Anda dapat meneruskan dengan mempelajari pokok bahasan berikutnya. Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% Anda harus mengulang pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

### 3. MENGAJAR YANG EFEKTIF

Seperti telah disinggung pada uraian terdahulu bahwa cara belajar siswa tidak terlepas dari cara mengajar guru, karena mengajar diartikan sebagai suatu usaha untuk membelajarkan siswa. Oleh karena itu sejauh mana peranan seorang guru dalam mengajar sangat membantu proses pembelajaran tersebut. Harus disadari bahwa dalam mengajar, guru tidak hanya berperan sebagai penyaji pesan saja, melainkan juga berperan sebagai motivator. Bagaimana ia memotivasi siswa sehingga mereka bergairah dalam belajar serta bagaimana pula ia mengorganisasikan kelas sehingga kegiatan belajar itu berlangsung secara efektif dan efisien. Semuanya itu secara berturut-turut kami sajikan sebagai berikut:

#### PERANAN GURU DALAM MENGAJAR

##### GURU SEBAGAI PENYAJI/PENGOLAH PESAN

Materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dapat disebut juga sebagai "pesan" yang bisa berupa pengetahuan, wawasan, keterampilan atau isi pengajaran lainnya. Pesan tersebut dapat diolah sendiri oleh guru sebelum disampaikan kepada siswa, tetapi sebaliknya dapat juga ditugaskan kepada siswa untuk mengolahnya dengan atau tanpa bantuan guru. Pengajaran (yang berupa pesan) yang telah siap disampaikan oleh guru, sehingga siswa tinggal menerima saja apa yang disajikan guru; penyampaian demikian ini dinamakan "expository". Sedangkan pesan yang masih harus diolah sendiri oleh siswa, strategi penyampaiannya disebut: "heuristik", yang terdiri atas dua macam yaitu penemuan (discovery) dan penyelidikan (inquiry).

Dalam strategi penemuan, siswa diharapkan menemukan prinsip atau hubungan yang sebelumnya tidak diketahui. Melalui percobaan-percobaan dalam pengajaran IPA sebagai contoh, siswa akhirnya akan

menemukan sesuatu yang hasilnya telah dapat diramalkan karena memang telah diatur oleh guru. Sebaliknya untuk inquiry (inkuiri), peristiwa belajar benar-benar terbuka. Siswa diharapkan menemukan sesuatu melalui proses asimilasi (memasukkan pengamatan ke dalam pemikirannya) kemudian mengolahnya sesuai dengan kenyataan-kenyataan (fenomena-fenomena) baru yang dihadapinya. Untuk kedua strategi ini akan diuraikan lebih lanjut pada modul berikutnya (Strategi Belajar Mengajar).

## GURU SEBAGAI ORGANISATOR

Guru berperan sebagai organisator artinya guru sebagai pengorganisasi atau pengatur kegiatan belajar-mengajar. Ia harus dapat mengatur komponen-komponen materi, strategi/metode serta kegiatan siswa sehingga terarah sesuai dengan tujuan.

Seorang organisator yang baik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Bukan seorang otokrat, melainkan bersikap demokratis,
- Tidak akan bertindak sendiri tanpa hak-hak yang khusus,
- Membantu kelompok yang diorganisasinya dalam menemukan, merumuskan, dan menjelaskan tujuan yang akan dicapai,
- Mewakikan dan membagikan tanggung jawab seluas yang dapat dilakukannya,
- Mendorong dan menghargai inisiatif seseorang,
- Lebih bertumpu pada kekuatan dan tidak akan menonjolkan kelemahan,
- Memupuk kritik dan penilaian diri sendiri di antara anggota kelompok,
- Terus-menerus mengadakan pengawasan, karena tanpa pengawasan tak akan dapat melihat sampai di mana para anggota berfungsi dengan baik.

## GURU SEBAGAI MOTIVATOR (PENGGERAK/PENDORONG)

Motivasi merupakan suatu dorongan yang ada dalam diri individu untuk menggerakkan suatu aktivitas tertentu dalam rangka mencapai suatu tujuan. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar, guru perlu membangkitkan motivasi siswa agar mereka terdorong untuk bergairah dalam belajar. Bila siswa telah termotivasi, ia akan melakukan aktivitas belajar atas prakarsa sendiri. Sebaliknya bila motivasi lemah, kemauan belajar kurang kuat sehingga seseorang tidak dapat menunjukkan kemampuannya secara maksimal. Untuk itulah guru dapat berperan sebagai motivator dengan mengusahakan agar motivasi itu timbul atau mendorong semakin kuat bagi mereka yang sudah tergerak. Bagaimana usaha guru untuk memberikan motivasi belajar, akan diuraikan pada bab berikutnya.

## GURU SEBAGAI KOMUNIKATOR

Sebagai seorang komunikator, guru harus mampu mengolah pesan, agar pesan yang disampaikan kepada siswa mudah diterima, mudah dicerna. Komunikasi antara guru dengan siswa terjadi atau berlangsung selama ada kesamaan makna mengenai apa yang dipercekapkan, di samping itu juga kesamaan bahasa. Dengan kata lain suatu percakapan dikatakan komunikatif bila antara orang yang saling berkomunikasi (dalam hal ini guru sebagai komunikator dan siswa sebagai komunikan), saling mengerti bahasa maupun makna dari apa yang dipercekapkan. Kegiatan komunikasi bukan hanya sekedar kegiatan yang informatif, yakni agar orang lain tahu, melainkan juga persuatif, yaitu agar orang lain bersedia menerima dan melaksanakan kegiatan tertentu. Di sinilah letak peranan seorang guru sebagai komunikator atau penyampai pesan kepada siswa.

## GURU SEBAGAI MODERATOR (PENGARAH) DAN MEDIATOR (PERANTARA)

Guru dapat bertindak sebagai moderator pada saat siswa berdiskusi, kerja kelompok atau saat-saat siswa membahas suatu masalah. Pada kegiatan diskusi misalnya, selain mengatur jalannya pembicaraan, moderator juga mengarahkan agar pembicaraan tidak menyimpang dari pokok persoalan. Sedangkan guru sebagai mediator, maksudnya sebagai perantara (media) antara pemberi pesan kepada penerima pesan. Pemberi pesan mungkin menuangkan pesannya dalam buku-buku, film, gambar yang diantarkan oleh guru kepada



siswa sebagai penerima pesan. Guru dapat menunjukkan buku-buku atau sumber belajar yang lain di luar dirinya kepada siswa agar siswa mempelajarinya.

### GURU SEBAGAI FASILITATOR

Sebagai fasilitator, guru memberikan fasilitas dengan jalan menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa melaksanakan kegiatan belajar yang serasi.

### GURU SEBAGAI ADMINISTRATOR

Sebagai administrator (pengelola administrasi) guru harus mengadministrasikan segala sesuatu yang berhubungan dengan tugasnya dengan tertib. Ia harus mengadministrasikan perencanaan pengajaran, buku-buku pelajaran, catatan tentang pelaksanaan pengajaran, catatan tentang keadaan siswa, pengarsipan soal-soal/tes serta hasil belajar siswa (nilai-nilai ulangan harian maupun ujian semester)

### GURU SEBAGAI EVALUATOR (PENILAI)

Usaha guru dalam membelajarkan siswa harus dinilai sehingga diketahui seberapa jauh pencapaian hasil belajar tersebut. Penilaian itu tidak hanya berfungsi untuk mengukur keberhasilan siswa saja, melainkan juga keberhasilan guru dalam mengajar. Oleh karena itu guru perlu memahami evaluasi sehingga ia dapat melaksanakan penilaian secara objektif.

## CARA MEMOTIVASI BELAJAR SISWA

Salah satu tugas guru ialah mengidentifikasi motivasi yang ada pada diri siswa dan menyalurkannya ke dalam kegiatan-kegiatan yang diarahkan pada pencapaian tujuan.

Gagne dalam bukunya "The Condition of Learning (1977)" mengungkapkan tiga cara dalam penggunaan motivasi:

### MOTIVASI INSENTIF/RANGSANGAN (INCENTIVE MOTIVATION)

Penggunaan motivasi insentif untuk mengubah arah tingkah laku, pada dasarnya adalah penggunaan prinsip reinforcement. Yang dimaksud dengan reinforcement adalah penguatan (suatu tindakan yang dilakukan guru untuk memperkuat keberhasilan yang telah dicapai siswa). Misalnya siswa telah mendapat nilai baik, maka guru memberikan pujian agar siswa makin senang dan bersemangat sehingga diharapkan pada kegiatan berikutnya ia akan mengulangi prestasi yang sama, atau lebih meningkat lagi. Untuk siswa SD misalnya, kegiatan-kegiatan sosial seperti bekerja sama dengan anak-anak lain, hubungan yang baik dengan guru, keinginan untuk mendapatkan penghargaan dari teman sebaya dan lain-lain dapat menjadi rangsangan untuk memotivasi belajar siswa. Jadi motivasi di sini bersifat *ekstrinsik*, artinya motivasi belajar yang datangnya dari luar diri siswa. Walaupun semula datang dari luar akan tetapi bila dipelihara akhirnya akan berkembang ke arah motivasi diri yang sebenarnya. Oleh karena itu guru dapat memanfaatkan motivasi jenis ini untuk mendorong siswa belajar efektif.

### MOTIVASI TUGAS (TASK MOTIVATION)

Motivasi tugas pada hakikatnya adalah motivasi *intrinsik*, yaitu motivasi yang datang dari dalam diri individu sendiri. Motivasi ini menitikberatkan pada penguasaan tugas, dan ganjarannya yaitu kecakapan/kesanggupan yang memuaskan. Siswa akan merasa puas karena ia dapat mencapai suatu prestasi yang berupa pengetahuan atau keterampilan baru. Keberhasilan yang diperoleh dalam pencapaian tujuan pengajaran, berinteraksi dengan lingkungan, dapat memberikan kepuasan kepada siswa dan karenanya dapat menjadi dasar yang penting untuk kelangsungan motivasi belajar berikutnya.



## MEMBERITAHUKAN TUJUAN KEPADA SISWA

Motivasi insentif dapat dimanfaatkan oleh guru dengan memberikan informasi tentang hakikat hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah mereka belajar. Maksud mengemukakan hal ini kepada siswa adalah untuk menetapkan bentuk tingkah laku apa yang diharapkan akan dinilai sebagai hasil belajar, sehingga memungkinkan siswa untuk menyesuaikan prestasinya dengan prestasi rata-rata kelas yang diharapkan "betul".

Sebagai contoh konkret, apabila siswa harus mempelajari keterampilan intelektual dalam penjumlahan desimal, penjelasannya dapat berupa: "Apa yang akan Anda pelajari adalah bagaimana menambahkan bilangan-bilangan seperti 124,27 dengan 16,743 sehingga diperoleh jumlah 141,013".

Atau contoh lain bila siswa diharapkan menerima informasi tentang proses reproduksi makhluk hidup, bisa digunakan pengarah verbal sebagai berikut: "Ada beberapa cara yang berbeda dalam kehidupan organisme untuk mereproduksi jenisnya. Apa yang akan Anda pelajari adalah bagaimana menerangkan tiap cara tersebut dan memberikan beberapa contohnya yang nyata".

Atau bila siswa diharapkan mempelajari keterampilan intelektual dalam penjumlahan pecahan desimal, siswa mengetahui bahwa jawabannya harus menunjukkan pecahan desimal, sehingga jawabannya misalnya 141,013; tidak mungkin tidak berbentuk 141,013 atau dengan pecahan biasa

$$141 \frac{1}{77}$$

Dalam kehidupan sehari-hari, kita jumpai *motivasi intrinsik* misalnya anak kecil yang bermain bola seharian sehingga enggan disuruh tidur siang. Motivasi ini begitu kuat karena merupakan motivasi intrinsik atau motivasi yang datang dari dalam diri anak itu sendiri sehingga menjadikan dorongan yang kuat untuk bermain terus. Sebaliknya kita jumpai motivasi ekstrinsik seperti contoh: seorang anak mau disuruh membantu ibu membersihkan rumah kalau ia diberi uang. Kalau tidak dijanjikan uang ia tidak mau mengerjakan; motivasi anak ini adalah motivasi ekstrinsik yaitu motivasi yang datangnya dari luar, yang dalam hal ini berwujud hadiah uang. Oleh karena itu motivasinya/dorongan untuk mengerjakan pekerjaan itu kurang kuat.

Demikian pula halnya di sekolah, sering digunakan motivasi ekstrinsik seperti angka-angka, pujian, ijazah, kenaikan kelas, teguran, hukuman dan sebagainya. Motivasi ini dipakai sebab tidak semua pelajaran di sekolah itu menarik minat anak dan kadang-kadang guru sendiri yang memang kurang mampu membangkitkan minat itu. Oleh karena itu guru perlu mengenal siswanya serta menggunakan berbagai jenis motivasi agar siswa giat belajar.

Berbagai jenis motivasi yang dapat digunakan oleh guru di sekolah antara lain:

- *Pemberian ulangan*; Ulangan dapat mendorong siswa belajar. Mereka akan berusaha belajar bila sebelumnya mengetahui bahwa guru akan memberikan ulangan. Oleh karena itu siswa perlu diberi tahu bila guru akan memberikan ulangan, sehingga mereka berusaha untuk berprestasi dan prestasi yang dicapai itu akan menjadikan dorongan untuk kegiatan belajar berikutnya.
- *Seegera mengumumkan hasil belajar*; Hasil belajar dari tes/ulangan atau tugas-tugas lain sebaiknya segera diberitahukan hasilnya. Baik/tidak hasilnya kalau siswa mengetahui maka mereka dapat mengukur seberapa jauh kemampuannya. Bagi mereka yang belum berhasil, akan berusaha untuk memperbaiki sedangkan bagi mereka yang berhasil baik akan mempertinggi usahanya agar lebih baik lagi.
- *Keterlibatan siswa dalam tugas*; Guru dapat memanfaatkan keinginan siswa untuk terlibat dalam suatu tugas karena ia merasa dibutuhkan. Kepercayaan yang diberikan oleh guru akan menjadi dorongan baginya untuk berusaha mencapai hasil baik.
- *Pujian*; Dari hasil-hasil percobaan yang ada ternyata pujian lebih bermanfaat daripada teguran atau hukuman. Pujian dapat diberikan oleh guru setelah siswa dapat menyelesaikan tugas/berhasil melakukan sesuatu dengan baik. Dapat juga guru memberi pujian karena kerajinan siswa, ketelitian, tulisan yang

baik, tingkah laku yang baik, dan sebagainya. Akan tetapi perlu diingat bahwa pujian yang terlalu sering, dengan ucapan yang sama, akan menjadi hambar karena bosan. Misalnya tiap kali mendengar kata "bagus".

- **Pemberian angka:** Angka merupakan gambaran dari suatu prestasi yang dicapai siswa. Oleh karena itu hasil belajar yang diberikan dengan angka (nilai) dapat mendorong siswa untuk memacu kegiatan belajar.

## PENERAPAN PRINSIP-PRINSIP BELAJAR DALAM KEGIATAN BELAJAR-MENGAJAR

Pada bagian ini tidak akan dibahas lagi teori-teori maupun prinsip-prinsip belajar, Anda dapat mempelajarinya secara mendalam pada materi "Pengembangan Kurikulum dan Bahan Belajar I". Perhatian akan dikhususkan pada langkah-langkah atau hal-hal yang berhubungan dengan penerapan prinsip belajar pada kegiatan belajar-mengajar untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Penerapan tersebut harus dimulai oleh guru sejak perumusan tujuan sampai dengan pelaksanaan evaluasi. Perlu diingat bahwa sebelum semuanya itu dilaksanakan, hendaknya didahului dengan analisis situasi permulaan siswa (*entering behavior*). Hal ini perlu karena:

- Adanya perbedaan individual antara para siswa dalam satu kelas;
- Tiap siswa belajar dengan kemampuan yang berbeda;
- Tiap siswa mempunyai latar belakang dan pengalaman yang berbeda.

Perbedaan-perbedaan tersebut harus dipelajari oleh guru sehingga ia dapat mengadakan penyesuaian seperlunya.

Komponen yang pertama adalah komponen tujuan pengajaran, yang merupakan komponen terpenting karena tujuan menjadi titik tolak untuk menentukan materi, kegiatan belajar mengajar, memilih alat, dan menentukan cara menilai.

### *Perumusan TIU & TIK (Tujuan Instruksional Umum & Tujuan Instruksional Khusus)*

- Dirumuskan berdasarkan minat dan kebutuhan siswa.
- Sesuai dengan taraf perkembangan siswa.
- Mengandung semua unsur kemampuan secara komprehensif (kognitif, afektif, dan psikomotor).

### *Materi yang disajikan:*

- Materi disusun sesuai dengan perkembangan bidang studi.
- Diorganisasikan secara sistematis.
- Luas bahan pelajaran memadai dengan tingkat perkembangan siswa.
- Tingkat kesukaran sesuai dengan taraf kemampuan siswa.
- Banyak manfaatnya bagi kehidupan siswa.
- Mendorong siswa berpikir kritis.
- Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat penguasaan bahasa siswa.
- Gaya bahasanya menarik.

### *Kegiatan belajar-mengajar:*

- Melibatkan semua siswa secara aktif (CBSA) baik perorangan, kelompok kecil maupun klasikal.
- Pesan yang disampaikan jelas (pengetahuan, pemahaman, penghayatan atau keterampilan).
- Lebih banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri daripada ceramah guru.
- Mudah dikelola.
- Berpusat pada siswa.
- Bervariasi dan menarik.



### *Alat dan sumber:*

#### *Alat:*

- Sesuai dengan perkembangan teknologi.
- Bervariasi.
- Mudah pemakaiannya.
- Mudah pengadaannya.

#### *Sumber:*

- Buku-buku yang dipakai relevan dengan tujuan.
- Buku-buku sesuai dengan perkembangan ilmu.
- Sumber-sumber lain yang mendukung dan banyak terdapat di sekitar siswa.

#### *Evaluasi:*

- Prosedur relevan dengan tujuan.
- Jenis evaluasi juga relevan dengan tujuan.
- Pokok uji dapat mengukur hal yang ingin dicapai.
- Alokasi waktu memadai bagi rata-rata siswa.
- Petunjuk cara mengerjakan jelas.
- Petunjuk cara menilai jelas.
- Kriteria pencapaiannya jelas.
- Ada balikan sebagai penguatan (reinforcement).

Selain komponen-komponen tersebut di atas, kiranya perlu diperhatikan pula kesesuaian antara:

- Tujuan dengan materi.
- Tujuan dengan kegiatan.
- Tujuan dengan evaluasi.
- Materi dengan kegiatan.
- Materi dengan evaluasi.
- Kegiatan dengan evaluasi.
- Kegiatan dengan alat bantu.

Setelah Anda pelajari semua materi tentang mengajar efektif tersebut di atas, cobalah Anda jawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini tanpa melihat kembali uraian tersebut:

- 1) Mengapa guru yang mengajar diartikan membelajarkan siswa?
- 2) Cobalah Anda amati suatu SD yang ada di dekat tempat tinggal Anda, lebih banyak manakah peranan guru sebagai penyaji yang menggunakan strategi expository dibandingkan dengan discovery/inquiry?
- 3) Masih berkisar pada pengamatan Anda di SD terdekat, apakah guru yang Anda amati cukup komunikatif dalam menyajikan pelajaran?
- 4) Cobalah Anda cari contoh lain untuk motivasi intrinsik!
- 5) Mengapa seorang guru harus menerapkan prinsip-prinsip belajar pada setiap komponen perencanaan maupun pelaksanaan pengajaran?

Kalau Anda telah mencoba mengerjakan tugas tersebut, cocokkanlah pekerjaan Anda dengan kunci jawaban berikut ini:

- 1) Guru yang mengajar harus mengatur kondisi sedemikian rupa sehingga siswa bergairah untuk belajar. Usaha guru untuk membuat siswa belajar dapat diartikan membelajarkan siswa.



Anda Amati:

Bila sebagian besar jam pelajaran hanya guru sendiri yang berbicara, mungkin kadang-kadang juga diselingi tanya jawab sedikit, maka strategi yang digunakan adalah expository.

Sedangkan jika guru memulai dengan mengemukakan masalah, kemudian siswa diminta mencari pemecahannya, baik melalui diskusi kelompok, pengamatan di lapangan atau laboratorium sehingga siswa dapat menyimpulkan (menemukan pemecahan) berarti strategi yang digunakan adalah discovery/inquiry.

Perhatikan, reaksi siswa:

Apakah banyak siswa yang masih meminta guru mengulangi penjelasannya?

Apakah banyak kata-kata guru yang kurang dipahami siswa?

Apakah siswa dapat menjawab pertanyaan guru tentang materi yang baru diajarkan?

Bila pertanyaan siswa masih banyak, adakah usaha guru untuk memberikan penjelasan dengan contoh-contoh konkret?

Dari acuan ini Anda dapat mengambil kesimpulan apakah guru cukup komunikatif atau tidak.

Carilah contoh tentang kegiatan-kegiatan anak yang dilakukannya atas kemauan sendiri dan tidak dikarenakan rangsangan dari luar.

Hasil belajar diharapkan lebih efektif bila dalam perencanaan maupun pelaksanaan memperhatikan prinsip-prinsip belajar.

## INGKUMAN

Seorang guru harus selalu berusaha untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa belajar. Guru dikatakan dapat mengajar dengan efektif bila ia tidak hanya sekedar menyampaikan informasi/pesan/pelajaran kepada siswa melainkan ia menjalankan peranannya sebagai: pengolah pesan, organisator, motivator, komunikator, moderator, mediator, fasilitator, administrator, dan terakhir evaluator.

Guru harus selalu berusaha agar siswanya tetap berminat belajar, untuk itu dia dapat mencari berbagai cara untuk memotivasi belajar siswa. Baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membangkitkan semangat belajar siswa. Agar tercapai apa yang dikehendaki sebaiknya guru memperhatikan prinsip-prinsip belajar dalam merencanakan maupun melaksanakan pengajaran.

## FORMATIF 3

Carilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang Anda anggap paling tepat.

Guru menggunakan strategi expository berarti:

- A. menyajikan pesan
- B. mengajak diskusi
- C. memberi tugas
- D. siswa menyelidiki.

Manakah berikut ini yang kurang baik bagi seorang organisator adalah:

- A. membantu kelompok yang diorganisasi

- B. tidak bersikap otokratis.
  - C. bertindak sendiri
  - D. membagi tanggung jawab.
- 3) Sebagai moderator, guru bertugas:
- A. menentukan pemecahan masalah
  - B. mengatur jalannya pembicaraan
  - C. mengawasi jalannya pembicaraan
  - D. menetapkan jawaban yang benar.
- 4) Guru sebagai administrator melakukan tugas-tugas berikut, *kecuali*:
- A. mencatat kemajuan belajar siswa
  - B. mencatat data pribadi siswa
  - C. mengarsipkan surat keluar dan masuk
  - D. mengadministrasikan rencana pengajaran.
- 5) Motivasi insentif berikut ini kurang baik:
- A. memberi pujian
  - B. mencela siswa
  - C. memberi hukuman
  - D. memberi hadiah.
- 6) Motivasi intrinsik tampak pada tingkah laku berikut:
- A. siswa tidak melaksanakan tugas
  - B. siswa melakukan tugas tanpa disuruh
  - C. siswa bekerja dengan menggerutu
  - D. siswa mengacuhkan pelajaran.
- 7) Tujuan pengajaran diberitahukan kepada siswa dengan maksud:
- A. guru lebih mudah melaksanakan pengajaran
  - B. tidak terjadi pertentangan siswa dengan guru
  - C. siswa mengetahui tingkah laku yang diharapkan
  - D. kurikulum berjalan sesuai dengan rencana.
- 8) Akibat pujian yang terlalu sering diberikan adalah:
- A. mendorong siswa belajar
  - B. menjadikan siswa senang
  - C. pujian menjadi tak berarti
  - D. siswa terus mengharap tugas.
- 9) Analisis keadaan siswa perlu dilaksanakan karena alasan berikut, *kecuali*:
- A. tiap siswa berbeda
  - B. kemampuan siswa tak sama
  - C. latar belakang berlainan
  - D. untuk data bagi orang tua.
- 10) Interaksi antara guru dengan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar sebaiknya:
- A. berpusat pada guru sebagai penyaji
  - B. melibatkan semua siswa secara aktif
  - C. ditujukan kepada siswa yang kurang
  - D. siswa yang penuh minat mengikuti pelajaran.

Dengan menjawab tes formatif di atas, Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir modul ini. Anda dapat menghitung tingkat keberhasilan/penguasaan yang dicapai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

90% - 100% = baik sekali

80% - 89% = baik

70% - 79% = cukup

< 70% = kurang

Kalau Anda mencapai tingkat keberhasilan 80% ke atas, Bagus! Anda dapat meneruskan dengan mempelajari modul berikutnya. Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% Anda harus mengulang pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.



# TUJUAN PENGAJARAN

## PENDAHULUAN

Dalam bab ini Anda dapat mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan tujuan pengajaran. Untuk sampai pada tujuan pengajaran, Anda perlu mengenal hierarki tujuan (jenjang tujuan) terlebih dahulu, di mana antara tujuan yang satu dengan tujuan yang lain saling berkaitan untuk menunjang tercapainya tingkatan tujuan yang tertinggi. Semua tujuan pendidikan di negara kita bertitik tolak dari tujuan pendidikan nasional, kemudian diturunkan pada lembaga-lembaga pendidikan menjadi tujuan institusional, selanjutnya dijabarkan menjadi tujuan kurikuler, yang merupakan tujuan umum mata pelajaran yang tercantum dalam kurikulum tiap sekolah. Dari tujuan kurikuler tersebut dijabarkan lagi menjadi tujuan instruksional yang terdiri dari dua jenjang yaitu tujuan instruksional umum dan tujuan instruksional khusus. (dengan kata lain tujuan umum dan tujuan khusus pengajaran).

Berbicara tentang tujuan pengajaran, terlebih dahulu Anda harus mengetahui apa *peranan tujuan* tersebut serta berbagai *jenis tujuan* menurut kawasan/aspek-aspek tertentu. Bloom dan kawan-kawan merupakan salah seorang ahli yang membahas tentang taksonomi tujuan pendidikan yang dibagi menjadi tiga kawasan (ranah/domein atau aspek): *kognitif*, *afektif* dan *psikomotor*. Aspek kognitif berbicara tentang *nalar*. Bloom mengklasifikasikan kemampuan nalar tingkat rendah sampai tingkat yang paling tinggi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Jenjang kesukaran tiap aspek tersebut diajarkan secara bertahap. Dari masing-masing jenjang telah dirinci pula sub-subkemampuan, sehingga memudahkan para guru untuk merumuskan suatu tujuan.

Ranah afektif dikemukakan oleh Krathwohl. Ia menjabarkan ranah afektif secara berturut-turut dari tingkat rendah sampai pada tingkat yang paling tinggi: *menerima*, *merespon*, *menghargai*, *mengorganisasikan nilai* dan *karakterisasi*. Tingkatan afektif ini, seperti juga pada kognitif, dijabarkan ke dalam sub-sub kemampuan.

Ranah yang ketiga adalah psikomotor yang dikemukakan oleh Simpson. Simpson menjabarkan ranah ini secara berturut-turut dari terendah sampai tertinggi: persepsi, kesiapan, respon terarah, bertindak mekanis dan respon yang kompleks. Tingkatan-tingkatan juga dijabarkan lagi ke dalam sub-sub kemampuan.

Dengan mempelajari kawasan-kawasan tersebut, sangat mudah bagi guru untuk merencanakan aspek aspek mana dari kemampuan siswa yang ingin dikembangkan. Begitu rincinya kategori kemampuan yang diuraikan oleh Bloom dan kawan-kawan tersebut sehingga memudahkan guru dalam menerapkan perumusan tujuan. Dari tujuan itu pulalah guru akan menyusun alat evaluasi serta materi pengajaran, dan lebih luas lagi perencanaan pengajaran secara keseluruhan. Tujuan menunjukkan kepada kita ke mana kita akan pergi, sehingga apa yang akan dicapai jelas bagi guru maupun siswa.

Selain Bloom dan kawan-kawan ada seorang ahli lainnya, yaitu Gagne, yang juga mengemukakan kategori kemampuan manusia. Apa yang dikemukakan Gagne sebenarnya seiring dengan apa yang dikemukakan Bloom, hanya berbeda dalam pengungkapan istilah. Gagne mengemukakan kategori kemampuan sebagai berikut: kemampuan yang pertama adalah *keterampilan intelektual*, *disusul strategi kognitif*, *informasi verbal*, *keterampilan motorik* dan *sikap*. Kelima keterampilan ini sebetulnya tidak banyak berbeda dengan Bloom, hanya Bloom lebih menyederhanakan klasifikasi (hanya tiga kategori), namun Bloom lebih terperinci dalam hal subkategori. Oleh karena itu, taksonomi Bloom lebih banyak digunakan. Dengan mempelajari kategori kemampuan dari Gagne, Anda akan memperoleh bahan banding,

dan pada suatu saat dapat digunakan untuk melengkapi perumusan tujuan.

Kalau Anda telah memahami jenjang-jenjang kemampuan yang dapat digunakan dalam merumuskan tujuan pengajaran, selanjutnya Anda dapat mempelajari cara merumuskan tujuan tersebut. Dalam merumuskan tujuan, biasanya kita mulai dari TIU (Tujuan Instruksional Umum) yang sebenarnya sudah tercantum dalam kurikulum. Akan tetapi seorang guru juga perlu merumuskan tujuan tersebut pada suatu saat ia bertugas sebagai perencana pengajaran. Tujuan instruksional umum yang dirumuskan dalam kurikulum (GBPP) kita masih menggunakan kata kerja yang bersifat umum, sehingga sukar bagi guru untuk menetapkan kategori kemampuan mana yang diharapkan dapat dicapai oleh para siswanya. Oleh karena itu, buku ini menyajikan kepada Anda cara merumuskan TIU yang perumusannya sudah bersifat operasional, walaupun kemampuan yang tercantum di situ masih bersifat umum.

Dari TIU yang bersifat umum kita harus menjabarkannya lagi ke dalam TIK (tujuan instruksional khusus), tetapi kita tidak dapat langsung begitu saja menjabarkan TIU ke TIK, karena dapat terjadi TIK kita kurang mencerminkan kemampuan yang tercantum dalam TIU. Sebelum menjabarkan TIU ke TIK, kita harus menjabarkan TIU terlebih dahulu dengan analisis instruksional, yang memerinci tingkah laku apa saja yang perlu diuraikan untuk dapat mencapai tujuan umum. Ada tiga cara menganalisis instruksional ini, yaitu pendekatan *prosedural*, *hierarkis*, dan *kombinasi dari keduanya*.

Dari analisis instruksional, kita perlu menambah informasi analisis kemampuan awal dan karakteristik siswa, sehingga kemampuan yang sudah dikuasai siswa tidak perlu lagi diajarkan. Dari sinilah kemudian kita rumuskan TIK yang mengandung empat unsur: *siswa*, menunjukkan *tingkah laku* tertentu, dengan *kondisi* tertentu, yang akhirnya *penilaian pencapaian* hasil belajar dalam suatu tingkat keberhasilan yang dinyatakan secara eksplisit dalam perumusan tujuan. Demikianlah langkah merumuskan tujuan yang dapat Anda pelajari dalam buku ini.

Dengan mempelajari materi tersebut di atas Anda diharapkan dapat:

1. menunjukkan peranan tujuan dalam pengajaran
2. mengklasifikasikan tujuan pendidikan menurut Bloom dan kawan-kawan
3. mengemukakan kategori kemampuan menurut Gagne
4. merumuskan tujuan pengajaran menurut berbagai jenjang kemampuan

Secara lebih rinci, Anda diharapkan dapat:

- a. memberikan peranan tujuan dalam pengajaran
- b. membedakan antara pengetahuan dan pemahaman dalam domain kognitif
- c. memberikan contoh dalam subkemampuan untuk jenjang "pengetahuan"
- d. memberikan contoh subkemampuan untuk jenjang "pemahaman"
- e. memberikan contoh kemampuan mengaplikasikan
- f. membedakan antara kemampuan menganalisis dan mensintesis sesuatu
- g. memberikan contoh kemampuan mengevaluasi dengan kriteria internal
- h. membedakan antara sikap menerima dan merespon
- i. memberikan contoh minimal satu untuk sikap menghargai
- j. memberikan contoh kemampuan mengorganisasikan sistem nilai
- k. menunjukkan arti karakterisasi
- l. mengidentifikasi bagian-bagian persepsi
- m. memberikan contoh "kesiapan" untuk ranah psikomotor
- n. membedakan antara respon terarah dengan respon mekanis
- o. menunjukkan contoh respon yang kompleks
- p. membedakan keterampilan intelektual dengan strategi kognitif
- q. mengungkapkan aspek-aspek informasi verbal
- r. menunjukkan cara yang efektif untuk mengubah sikap
- s. menyebutkan syarat-syarat perumusan TIU
- t. membuat suatu contoh analisis instruksional untuk bidang studi tertentu
- u. mengubah analisis instruksional ke dalam perumusan TIK
- v. menyusun suatu TIK dengan metode ABCD, minimal tiga contoh sesuai dengan bidang studi Anda.



# 1. TUJUAN PENGAJARAN

## PERANAN TUJUAN DALAM PENGAJARAN

Tujuan pengajaran adalah suatu *uraian tentang tingkah laku yang ingin dipelajari*, yang dapat ditunjukkan sebelum kita memperoleh kemampuan itu. Suatu tujuan menguraikan suatu keinginan sebagai akibat dari pengajaran, lebih daripada proses pengajaran itu sendiri (Mager, 1975).

Tujuan sangat penting dalam pengajaran, dengan alasan utama ialah:

1. Kalau tujuan kurang jelas dirumuskan, maka tidak ada dasar yang jelas pula untuk memilih dan merencanakan materi pengajaran maupun metode-metode yang akan digunakan. Bila Anda tidak mengetahui ke mana Anda akan pergi, sangatlah sukar untuk memilih cara-cara yang paling tepat untuk mencapainya.
2. Tujuan yang dirumuskan dengan jelas dapat menjadi petunjuk bagi kita untuk menilai keberhasilan suatu pengajaran. Melalui tes atau ujian setelah kita mempelajari sesuatu, diharapkan dapat memberikan petunjuk baik bagi guru maupun siswa, sejauh mana keberhasilan suatu tujuan pengajaran. Tujuan yang kurang baik tentu tidak relevan, tidak benar atau tidak informatif. Akibat lebih jauh, bahwa kita tidak memperoleh apa pun dari tes tersebut. Sering kita jumpai, dengan suatu bahan pengajaran tertentu, tidak satu pun tes yang dapat kita kerjakan. Padahal item (soal) tes itu disusun untuk mengukur apakah hasil suatu pengajaran yang penting telah dicapai.
3. Tujuan yang dirumuskan dengan jelas akan menjadi bekal bagi siswa untuk mengorganisasikan usaha dan kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan untuk mencapainya.

Selanjutnya dapat ditambahkan bahwa bila tujuan dirumuskan dengan jelas dapat memberikan keuntungan:

- Kita dapat memikirkan dengan sungguh-sungguh dan mendalam tentang pengajaran manakah yang perlu diberikan, berapa lama waktu yang dibutuhkan, dan usaha apakah yang akan dilakukan.
- Dapat menguraikan bahan atau kurikulum yang sudah ada.
- Dapat berfungsi sebagai lampu yang menerangi pengajaran yang diberikan dan menjadi dasar untuk mengembangkannya.

## TAKSONOMI TUJUAN PENDIDIKAN

Taksonomi tujuan pendidikan adalah *klasifikasi atau penggolongan aspek-aspek kepribadian* yang dapat dimiliki oleh siswa setelah ia mengikuti suatu proses belajar-mengajar. Di negara kita telah lama dikenal taksonomi tujuan pendidikan yang tersusun dalam tiga aspek, ialah: *cipta, rasa dan karsa*. Ada lagi pendapat lain yang dikemukakan oleh Gagne yang mengklasifikasikan tujuan ke dalam aspek-aspek:

- kecakapan intelektual
- strategi kognitif
- pengetahuan verbal
- keterampilan verbal
- sikap

Taksonomi pendidikan yang banyak digunakan di Indonesia pada saat ini ialah taksonomi yang disusun oleh Bloom dan kawan-kawannya, sebagai berikut:

- aspek kognitif (penalaran) disusun oleh Bloom
- aspek afektif (sikap) oleh Krathwohl
- aspek psikomotor (keterampilan) oleh Elisabeth Simpson

Secara umum sebenarnya ketiga aspek dari Bloom dan kawan-kawan tersebut tidak banyak berbeda dengan aspek-aspek yang telah kita kenal yaitu *cipta, rasa dan karsa*. Akan tetapi tujuan yang telah disusun



secara konvensional itu belum didukung oleh konsep-konsep ilmiah, sehingga cara-cara untuk mencapainya dalam proses belajar-mengajar belum jelas. Oleh karena itu para guru banyak menggunakan taksonomi Bloom yang diterapkan dalam proses belajar-mengajar. Taksonomi tersebut menunjukkan tingkat-tingkat keterampilan dari yang sederhana (tingkat rendah) sampai tingkat yang kompleks (tinggi), yang dapat membantu para guru untuk menentukan tingkat pengajaran yang sesuai bagi para siswanya. Secara berturut-turut, taksonomi tersebut kami uraikan satu persatu secara rinci.

## TAKSONOMI TUJUAN PENDIDIKAN UNTUK ASPEK NALAR (KOGNITIF)

Untuk aspek/ranah/domein kognitif ini, Bloom mengklasifikasikan dari kemampuan yang tingkatannya lebih tinggi rendah sampai kemampuan penalaran yang paling tinggi, secara berturut-turut sebagai berikut:

- a) Pengetahuan atau ingatan (*knowledge*)
- b) Pemahaman (*comphrehension*)
- c) Penerapan (*application*)
- d) Analisis (*analysis*)
- e) Sintesis (*synthesis*)
- f) Evaluasi (*evaluation*)

### a) Pengetahuan

Seseorang memperoleh pengetahuan atau dikatakan mengetahui sesuatu kalau ia dapat mengenal kembali (mengingat-ingat) suatu proses, pola, struktur atau perangkat. Tujuan untuk aspek ini menitikberatkan pada proses psikologis yang disebut mengingat. Tujuan pendidikan dalam tingkat ini terdiri dari:

- (1) Mengetahui hal-hal yang khusus:
  - Mengetahui istilah-istilah, wujud konkret dari simbol-simbol baik verbal maupun nonverbal. Misalnya, mengetahui istilah taksonomi, gambar/tanda lalu lintas.
  - Mengetahui fakta-fakta khusus, seperti: tanggal tertentu, orang tertentu, tempat tertentu dan peristiwa tertentu.
- (2) Mengetahui cara-cara dan alat yang berhubungan dengan hal-hal tertentu:
  - Mengetahui cara-cara untuk mengemukakan pendapat. Misalnya: cara menggambar sederhana, cara-cara berdiskusi, cara menulis puisi dan sebagainya.
  - Mengetahui arah dan urutan, misalnya: mengetahui kemungkinan angin topan berdasarkan tanda-tanda awan tebal, mengetahui urutan peristiwa sejarah.
  - Mengetahui klasifikasi dan kategori, yaitu mengetahui golongan, kelas, kelompok atau bagian. Misalnya: mengetahui penggolongan tujuan menurut Bloom, mengetahui biologi sebagai bagian dari kelompok IPA.
  - Mengetahui kriteria yang digunakan untuk menilai atau menguji suatu pendapat atau fakta. Contoh: mengetahui dasar nada, irama dan penjiwaan lagu sebagai kriteria untuk lomba paduan suara.
  - Mengetahui metodologi, mengetahui metode-metode, teknik dan prosedur yang digunakan untuk bidang tertentu atau dalam penelitian. Misalnya: mengetahui cara-cara eksperimen di laboratorium, cara-cara merumuskan hipotesis.
- (3) Mengetahui hal-hal yang universal dan abstrak dari suatu bidang:
  - Mengetahui prinsip dan generalisasi, yaitu mengetahui hal-hal yang diberlakukan secara umum dan mengetahui hal-hal tertentu yang digunakan sebagai pedoman dalam memecahkan suatu masalah. Misalnya: mengetahui dalil, rumus atau hukum tertentu.
  - Mengetahui teori dan struktur, yaitu mengetahui antara berbagai prinsip dan generalisasi sehingga dapat memberikan pandangan yang jelas, sistematis, tentang gejala, masalah atau gagasan. Misalnya: mengetahui hubungan antara teori belajar dengan teori Ilmu Jiwa tertentu.

## b) *Pemahaman*

Seorang dikatakan memahami sesuatu kalau ia mengerti tentang segala sesuatu yang dikomunikasikan tanpa mengkaitkannya dengan bahan atau gagasan lain dan tanpa melihat implikasi-implikasi yang menyeluruh. Tujuan untuk golongan ini dijabarkan sebagai berikut:

- (1) Menerjemahkan, yaitu kemampuan memahami secara tepat dan cermat, sehingga dalam mengemukakan kembali hal-hal yang dipelajari tidak mengalami arti. Misalnya: menerjemahkan bahasa asing, menguraikan suatu peristiwa dengan bahasa lisan atau tertulis.
- (2) Menafsirkan, yaitu menjelaskan atau merangkum sesuatu yang dikomunikasikan. Menafsirkan, selain mengurutkan kembali, juga menambah wawasan baru terhadap hal-hal yang dikomunikasikan sehingga menjadi lebih jelas. Misalnya: menafsirkan hasil diskusi yang kurang jelas.
- (3) Mengekstrapolasikan, yaitu kemampuan dalam memperkirakan arah atau kecenderungan di luar data yang tersedia. umpama: kemampuan untuk menetapkan implikasi, konsekuensi, deduksi dan akibat dari sesuatu yang bertolak dari kondisi yang dihadapi.

## c) *Penerapan (aplikasi)*

Menerapkan atau mengaplikasikan merupakan suatu kemampuan menggunakan abstraksi yang pernah dipelajari ke dalam situasi yang konkrit. Abstraksi tersebut mungkin berwujud gagasan umum, teori, prinsip-prinsip teknis, peraturan-peraturan, atau metoda-metode yang telah dibakukan. Misalnya: menggunakan metoda tertentu untuk pengumpulan data, menggunakan teori tertentu untuk memecahkan masalah.

## d) *Analisis*

Menganalisis adalah menjabarkan atau mengurai sesuatu ke dalam unsur-unsur, bagian-bagian atau komponen-komponen sedemikian rupa sehingga tampak jelas hubungan antara komponen yang satu dengan yang lain. Analisis bertujuan untuk memperjelas dan menunjukkan bagaimana sesuatu diorganisasikan. Tujuan untuk kelompok ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) *Menganalisis unsur*, yaitu kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang membentuk sesuatu. Misalnya: mengidentifikasi unsur-unsur suatu kalimat.
- (2) *Menganalisis hubungan*, yaitu kemampuan mengidentifikasi hubungan dan interaksi antara unsur-unsur yang membentuk sesuatu. Misalnya: mengidentifikasi komponen-komponen amplifier dengan tape recorder.
- (3) *Menganalisis prinsip-prinsip organisasional*, yaitu kemampuan mengidentifikasi susunan organisasi, tatanan yang sistematis dan struktur yang mengikat sesuatu. Misalnya: mengidentifikasi sistematika suatu bacaan.

## e) *Sintesis*

Mensintesis merupakan kemampuan untuk menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian sedemikian rupa sehingga membentuk suatu keseluruhan yang utuh. Mensintetiskan merupakan suatu proses pikir untuk mengatur dan mengkombinasikan bagian atau unsur sedemikian rupa sehingga terbentuk suatu struktur yang semula belum jelas. Tujuan untuk kelompok ini dapat dijabarkan menjadi:

- (1) *Menciptakan komunikasi yang unik*, yaitu kemampuan untuk mengembangkan komunikasi sebagai pembicara/penulis, yang mana gagasan, perasaan atau pengalamannya disalurkan kepada orang lain sesuai dengan kepribadiannya sehingga tujuan komunikasi tercapai. Misalnya: Kemampuan menulis cerita yang memikat sehingga pembaca mudah menangkap apa yang terkandung di dalamnya.

- (2) *Menyusun rancangan*, yaitu kemampuan untuk menyusun program atau rencana operasional sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditetapkan sebelumnya. Misalnya: mampu menyusun rencana pengajaran, dalam bentuk SAP.
- (3) *Memperoleh perangkat hubungan abstrak*, yaitu kemampuan menemukan perangkat hubungan abstrak untuk mengklasifikasikan atau menjelaskan data atau gejala tertentu, untuk mendeduksikan dalil atau menciptakan rumus-rumus simbolis. Misalnya, mampu merumuskan dalil, membuat rumus-rumus tertentu.

#### f) *Evaluasi*

Mengevaluasi merupakan kemampuan untuk menetapkan nilai-nilai atau harga dari sesuatu untuk tujuan tertentu. Evaluasi merupakan suatu penilaian, baik kualitatif maupun kuantitatif tentang seberapa jauh sesuatu itu memenuhi kriteria, baik kriteria yang ditetapkan sendiri atau yang ditetapkan orang lain. Termasuk di sini kemampuan menggunakan kriteria atau standar penilaian. Tujuan untuk aspek ini terdiri dari:

- (1) *Mengevaluasi dengan kriteria internal*, yaitu kemampuan menilai benar tidaknya suatu gagasan berdasarkan suatu kriteria yang disusun menurut logika si penilai.
- (2) *Mengevaluasi dengan kriteria eksternal*. Menilai benar tidaknya suatu gagasan berdasarkan suatu kriteria yang ditetapkan oleh pihak lain.

### TAKSONOMI TUJUAN PENDIDIKAN UNTUK DOMEIN/RANAH SIKAP (AFEKTIF)

Seperti halnya Bloom, Krathwohl pun menjabarkan ranah sikap ini berturut-turut dari tingkat tertendah sampai tingkat tertinggi sebagai berikut:

- a) Menerima/memperhatikan (*Receiving/attending*)
- b) Merespon (*responding*)
- c) Menghargai (*valuing*)
- d) Mengorganisasikan nilai (*organization*)
- e) Karakteristik nilai atau nilai yang kompleks (*characterization of value or value complex*).

#### a) *Menerima atau memperhatikan*

Menerima atau memperhatikan merupakan suatu kepekaan seseorang terhadap suatu gejala atau perangsang tertentu. Seseorang menerima atau memperhatikan sesuatu kalau ia telah bersedia menerima kehadiran gejala atau perangsang itu. Tujuan pendidikan untuk kelompok ini dijabarkan sebagai berikut:

- (1) *Sadar*, yaitu mau menerima kenyataan. Misalnya: sadar bahwa dirinya sedang kuliah
- (2) *Kesediaan menerima*, yaitu mempunyai sikap toleransi terhadap gejala tertentu, tidak menghindar atau menolak. Umpama: mau mendengarkan dosen yang sedang memberi kuliah.
- (3) *Memperhatikan*, yaitu memperhatikan sesuatu melalui pemilihan dari berbagai perangsang yang datang, sesuai dengan mintanya. Contoh: hanya mau mendengarkan musik rock. Kata-kata lain yang menunjukkan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam jenjang ini ialah: mengikuti, menonton, mengamati, merasakan, memberi, meraba.

#### b) *Merespon*

Yang dimaksud dengan merespon adalah mengadakan tindakan balasan atau menjawab atau mereaksi terhadap perangsang atau gejala tertentu. Tujuan pada jenjang ini dapat dijabarkan sebagai berikut:



- (1) *Memperoleh sikap responsif*, yaitu patuh atau menuruti sesuatu. Patuh atau menurut mengandung sikap pasif dan perangsang yang menimbulkan sikap tersebut harus menantang. Namun tidak berarti menyerah karena terpaksa. Misalnya: mematuhi tanda lalu lintas.
- (2) *Melakukan respon*, yaitu mau memberikan reaksi dengan adanya kesediaan untuk bertindak secara sukarela (atas persetujuan/pilihan sendiri). Misalnya: mau berdeklamasi.
- (3) *Merasa puas dalam merespon*, rasa puas ini ditunjukkan melalui ekspresi kegembiraan. Misalnya: senang memainkan musik dengan sambutan yang meriah. Istilah-istilah lain yang menunjukkan tingkah laku yang dicapai pada jenjang ini ialah: menyesuaikan diri, berlatih, membantu, berpartisipasi.

#### c) *Menghargai*

Mengembangkan suatu sikap bahwa suatu hal, tingkah laku, atau suatu gagasan mempunyai nilai tertentu merupakan proses ke arah sikap menghargai. Menghargai merupakan sikap yang berhubungan dengan masalah nilai. Biasanya kriteria penilaian yang digunakan adalah kriteria yang berlaku dalam kehidupan di masyarakat. Tujuan pendidikan dalam jenjang ini dijabarkan sebagai berikut:

- (1) *Menerima nilai* atau mempercayai nilai.  
Seseorang yang menerima atau mempercayai nilai, akan bertindak secara konsisten terhadap suatu gejala yang sama, yang muncul pada saat-saat yang berbeda. Misalnya: mematuhi larangan lalu lintas; bahwa kapanpun atau di manapun/walaupun tidak ada polisi ia akan patuh sebab yakin bahwa melanggar lalu lintas itu berbahaya.
- (2) *Menyukai nilai*, yaitu rasa haus (keinginan) akan nilai. Orang yang menginginkan nilai akan berusaha untuk mencarinya. Misalnya: keinginan untuk bertindak jujur dalam memikul tanggung jawab sebagai pimpinan.
- (3) *Mempunyai kewajiban mengabdikan nilai*, yaitu mempunyai rasa harus bertingkah laku sesuai dengan nilai yang diyakini, dan biasanya menunjukkan kesetiaan serta unsur emosional yang kuat. Misalnya: rela berjuang demi kebenaran.

#### d) *Mengorganisasikan nilai*

Mengorganisasikan nilai meliputi pengaturan nilai-nilai, mengembangkan nilai yang berbeda, memperbaiki konflik antarnilai sehingga dapat ditetapkan suatu sistem nilai. Pengorganisasian nilai tersebut dilakukan secara bertahap dan kemungkinan berubah pada awalnya. Tujuan pendidikan pada jenjang ini dijabarkan sebagai berikut:

- (1) *Mengkonseptualisasikan nilai*, merupakan pengembangan lebih lanjut dari sikap mengharagi nilai-nilai dengan menambahkan nilai-nilai yang baru diperoleh dengan nilai yang telah dimiliki sehingga seseorang memiliki suatu konsep tentang nilai tertentu. Misalnya: mau melaksanakan tanggung jawab yang lebih berat.
- (2) *Mengorganisasikan sistem nilai*, yaitu mensistematikan nilai-nilai yang semula mempunyai hubungan yang sangat kompleks. Nilai-nilai yang berbeda, tidak sesuai satu sama lain, disusun menjadi suatu hubungan yang teratur sehingga timbul sistem nilai baru. Misalnya: menyeimbangkan tanggung jawab keluarga dengan pengabdian pada masyarakat. Istilah-istilah yang dapat digunakan dalam perumusan tujuan untuk jenjang ini ialah: mengorganisasi, memadukan, memperbaiki, menghubungkan, mempercayai, merencana, menyimpulkan.

#### e) *Karakteristik (pembentukan karakteristik/watak)*

Merupakan pembinaan moral seseorang yang ditunjukkan melalui tingkah laku yang konsisten (ajeg)

sesuai dengan sistem nilai yang dianutnya. Tujuan pendidikan dalam jenjang ini terjabar sebagai berikut:

- (1) Bertingkah laku sesuai dengan nilai secara ajeg, misalnya siswa selalu menyediakan waktu untuk belajar.
- (2) Menjadikan karakter, yaitu bahwa nilai-nilai yang selama ini diyakini, telah menjadi satu dengan pribadinya (mempribadi). Misalnya siswa menolak untuk merokok dalam kesempatan apa pun.

### TAKSONOMI TUJUAN PENDIDIKAN UNTUK ASPEK PSIKOMOTOR (KETERAMPILAN MOTORIK)

Salah seorang yang telah menganalisis kecakapan siswa yang berhubungan dengan koordinasi syaraf (psikomotor) adalah Elisabeth Simpson. Ia mengklasifikasikan aspek ini menjadi lima kategori yang tersusun makin kompleks, yaitu:

- a) Persepsi (*perception*)
- b) Kesiapan (*set*)
- c) Respon terarah (*guided respon*)
- d) Bertindak mekanis (*mechanism*)
- e) Respon yang kompleks (*complex overt response*)

#### a) *Persepsi (kesadaran akan objek dan sifat-sifatnya)*

- (1) *Penginderaan* (dorongan sensoris), merupakan kegiatan psikomotor yang dilakukan dengan alat-alat indera, yang dijabarkan menjadi:

- Mendengar, yaitu mengindera dengan telinga
- Melihat, yaitu mengindera dengan mata
- Meraba, yaitu mengindera dengan syaraf peraba
- Mengecap, yaitu mengindera dengan lidah
- Membau, yaitu mengindera dengan hidung
- Bergerak, yaitu melakukan gerakan fisik.

- (2) *Menseleksi isyarat*, yaitu memilih di antara isyarat-isyarat yang ada. Dari sekian banyak objek, akan dipilih mana yang akan dipelajari.

- (3) *Menerjemahkan* (menghubungkan persepsi dengan gerakan)

#### b) *Kesiapan (set)*

Yang dimaksud dengan kesiapan di sini adalah mengatur kesiapan diri sebelum melakukan tindakan untuk mencapai sesuatu tujuan. Tujuan pendidikan dalam kategori ini dijabarkan sebagai berikut:

- (1) *Kesiapan mental untuk melakukan suatu tindakan*, termasuk di dalamnya: menentukan langkah-langkah, memperkirakan waktu, intensitas tindakan, mengidentifikasi hambatan dan merencanakan cara mengatasi dan memusatkan perhatian pada sasaran, contoh: seseorang yang akan mengikuti lomba maraton, sudah memperhitungkan segala kemungkinan misalnya seberapa kecepatan lari pada kilometer pertama, apa yang akan dilakukan kalau dibayangi ketat oleh lawan, sebagaimana langkahnya menjelang finish, dan sebagainya.

- (2) *Kesiapan fisik*, maksudnya membuat penyesuaian anatomis yang perlu untuk melakukan tindakan gerak. Misalnya: akan lari sprint, sudah jongkok terlebih dahulu di depan garis start.

- (3) *Kesiapan emosional*, yaitu mengatur keseimbangan emosi untuk melakukan tindakan gerak, termasuk di dalamnya membentuk kemauan emosi bila dipermainkan lawan, sehingga gerakan-gerakan terkontrol dengan baik.



c) *Respon terarah*

Memberikan respon terarah berarti bertindak sesuai dengan prosedur tertentu, atau mengikuti petunjuk instruktur atau pelatih. Tujuan pendidikan dalam kategori ini ialah:

- (1) *Meniru* (imitasi), mengikuti langkah-langkah sebagaimana yang dilihatnya atau melaksanakan langkah-langkah yang diajarkan. Misalnya: meniru cara memegang raket yang betul.
- (2) *Mencoba-coba*, maksudnya melakukan berbagai cara sampai respon yang benar tercapai. Kata-kata yang dapat dipakai untuk kategori ini ialah: tirulah, temukan, lakukanlah.

d) *Bertindak secara mekanis*

Bertindak di sini merupakan suatu keterampilan untuk melakukan tindakan dengan betul yang seolah-olah sudah otomatis. Tindakan ini ditunjukkan dengan kelancaran, kemudahan serta ketetapan tindakan untuk mencapai tujuan, misalnya: keterampilan menggunakan perlengkapan mesin. Kata-kata yang dapat dipakai: mencampur, memotong, melakukan, dan sebagainya. Tingkah laku ini seolah-olah sudah menjadi kebiasaan.

e) *Respon yang kompleks*

Respon di sini merupakan suatu tindakan yang didukung oleh suatu keahlian sehingga menunjukkan kemahiran/keterampilan tingkat tinggi. Tujuan ini dijabarkan menjadi:

- (1) *Tindakan tanpa keraguan*  
Maksudnya terampil, halus, efisien dengan waktu dan usaha yang minimal; tindakan itu dapat dilakukan dengan keahlian.
- (2) *Tindakan yang otomatis*  
Dalam jenjang ini seseorang sudah dapat mengkoordinasikan keterampilan gerak dengan mudah dan dengan otot yang terkontrol. Ia mampu menyusun mekanisme kerja sesuai dengan kondisi dan situasi yang dihadapinya, dan mampu menciptakan suatu teknologi baru. Misalnya: dalam pertandingan badminton, sudah dapat melakukan tipu daya, menciptakan gerakan-gerakan baru yang mengecoh lawan.

Dengan mengenal peranan tujuan serta taksonomi tujuan dengan jenjangnya dari yang paling rendah sampai pada jenjang yang paling tinggi, maka diharapkan Anda dapat membedakan tiap ranah/domein atau aspek, baik kognitif, afektif maupun psikomotor, untuk dapat diterapkan dalam perumusan tujuan pengajaran. Jika semua materi tersebut telah Anda pahami benar-benar, maka cobalah Anda jawab pertanyaan-pertanyaan/latihan di bawah ini, tanpa membuka kembali teori di atas:

- 1) Cobalah Anda simpulkan apakah peranan tujuan dalam pengajaran?
- 2) Coba Anda berikan contoh dalam suatu kegiatan belajar-mengajar yang menunjukkan bahwa siswa memahami sesuatu!
- 3) Mengapa taksonomi tujuan pendidik karya Bloom, Karthwohl serta Simpson digunakan orang secara menyeluruh?
- 4) Coba Anda berikan masing-masing sebuah contoh tingkah laku dalam kegiatan belajar-mengajar yang menunjukkan bahwa siswa mengharagi sesuatu dan mengorganisasikan nilai!
- 5) Coba Anda tunjukkan pula contoh untuk respon terarah dan bertindak kompleks!



Stop dulu di sini, jangan melanjutkan membaca sebelum Anda menyelesaikan latihan di atas. Jika Anda telah selesai menjawab latihan-latihan di atas, Anda dapat membaca kegiatan berikutnya.

Kalau Anda telah mengerjakan latihan tersebut, cobalah Anda cocokkan pekerjaan Anda dengan rambu-rambu jawaban di bawah ini:

- 1) Tujuan pengajaran merupakan rumusan tingkah laku yang kita harapkan dapat dikerjakan siswa sesudah ia mempelajari sesuatu. Maka tujuan itu perlu ditetapkan sebab merupakan sasaran sehingga tindakan kita terarah. Tujuan tersebut harus sesuai dengan tingkah laku yang kita harapkan dapat dikerjakan oleh siswa. Oleh karena itu, tujuan harus dirumuskan sejelas mungkin sehingga guru dapat memilih materi maupun metode untuk mencapainya, serta menentukan alat evaluasi untuk mengukur seberapa jauh keberhasilan yang dicapainya.
- 2) Misalnya: Siswa dapat mengemukakan isi dari suatu bab yang tertulis dalam bahasa Inggris untuk disampaikan dalam bahasa Indonesia. Contoh lain: Kepada siswa ditunjukkan suatu grafik, kemudian ia dapat menerangkan maksud yang tergambar dalam grafik tersebut. Satu contoh lagi: siswa dapat memberikan gambaran tentang sandiwara yang telah dimainkan oleh teman-temannya semalam.
- 3) Karena ketiga aspek karya mereka merupakan aspek-aspek kepribadian manusia yang tak dapat dipisahkan satu sama lain. Sebagai contoh, seseorang yang menunjukkan gerakan yang kompleks (psikomotor), tidak mungkin tanpa menggunakan aspek kognitif. Ia menggunakan suatu langkah, strategi tertentu, mengkoordinasikan otot-ototnya, sudah tentu dengan menggunakan nalar. Demikian pula dengan sikap, kalau dihubungkan dengan contoh gerak tersebut, seseorang tidak mungkin melakukan suatu gerakan apa pun kalau ia tidak bersedia menanggapi/merespon karena ia tidak berminat pada pelajaran gerak tersebut.
- 4) Contoh untuk menghargai sesuatu: seseorang siswa yang diajak menyontek pada saat ujian. Kalau ia yakin bahwa perbuatan tersebut tidak jujur, maka bagaimanapun ia tak bisa mengerjakan, ia akan tetap tidak mau menyontek meskipun teman-teman yang lain melakukannya. Contoh untuk mengorganisasikan nilai: pada suatu pelajaran tertentu, guru menerapkan disiplin yang ketat, bahwa tugas yang diberikan kepada siswa harus dikumpulkan tepat pada waktunya. Maka siswa yang biasa malas akan berusaha memperbaiki sikapnya dengan tidak tidur kalau perlu, untuk dapat menyelesaikan tugas yang waktunya sudah mendesak.
- 5) Contoh untuk respon terarah: guru mengajarkan cara memegang lembing dengan posisi yang benar, maka siswa memperhatikan dan mengikuti cara guru memegang lembing. Contoh untuk bertindak kompleks: dalam bermain badminton, siswa menunjukkan posisi seolah-olah akan melakukan smash ke arah kanan, ternyata hanya gerak tipu belaka, karena kenyataan ia mengalihkan gerakan ke kiri, atau mungkin ia melakukan gerakan dengan membalik/memutar badan sehingga lawan tidak dapat menduga akan kemanakah arah pukulannya.

## RANGKUMAN

Tujuan berperan penting dalam pengajaran sebab tujuan menjadi sasaran tentang tingkah laku yang diharapkan dapat dikerjakan siswa setelah ia mempelajari sesuatu. Oleh karena itu tujuan harus dirumuskan dengan jelas. Untuk dapat merumuskan tujuan dengan jelas, terlebih dahulu harus memahami taksonomi tujuan. Taksonomi yang dipakai secara luas di negara kita ialah taksonomi Bloom es, yang mengklasifikasikan tujuan ke dalam aspek/ranah/dimensi kognitif, afektif dan psikomotor. Tiap aspek dijabarkan menjadi beberapa kemampuan yang tersusun

dengan jenjang dari tingkatan yang paling rendah (mudah) sampai pada tingkat yang paling sukar. Secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:

Aspek kognitif:

1. Pengetahuan
  - mengetahui hal-hal khusus
  - mengetahui cara-cara dan alat
  - mengetahui hal-hal yang universitas
2. Pemahaman
  - menerjemahkan
  - menafsirkan
  - mengekstrapolasikan
3. Penerapan
4. Analisis
  - menganalisis unsur
  - menganalisis hubungan
  - menganalisis prinsip-prinsip organisasional
5. Sintesis
  - menciptakan komunikasi yang unik
  - menyusun rancangan
  - memperoleh perangkat hubungan abstrak
6. Evaluasi
  - mengevaluasi dengan kriteria internal
  - mengevaluasi dengan kriteria eksternal

Aspek afektif:

1. Menerima atau memperhatikan
  - Sadar
  - kesediaan menerima
  - memperhatikan
2. Merespon
  - memperoleh sikap responsif
  - kesediaan respon
  - mempunyai kewajiban mengabdikan nilai
3. Menghargai
  - menerima nilai
  - menyukai nilai
  - mempunyai kewajiban mengabdikan nilai
4. Mengorganisasikan nilai
  - mengkonseptualisasikan nilai
  - mengorganisasikan nilai
5. Karakteristik
  - bertindak laku sesuai dengan nilai secara ajeg
  - menjadikan karakter

Aspek psikomotor:

1. Persepsi
  - penginderaan
  - menseleksi isyarat
  - menerjemahkan

2. Kesiapan
  - kesiapan mental
  - kesiapan fisik
  - kesiapan emosional
3. Respon terarah
  - meniru
  - mencoba-coba
4. Bertindak secara kompleks
5. Respon yang kompleks
  - tindakan tanpa keraguan
  - tindakan yang otomatis

Dengan membaca rangkuman tersebut, Anda dapat mengetahui seberapa jauh penguasaan Anda terhadap materi tentang taksonomi tujuan serta pentingnya tujuan dalam pengajaran. Jika ada hal-hal yang belum Anda kuasai, cobalah Anda baca sekali lagi bagian-bagian yang dimaksud sebelum Anda mengerjakan tes formatif di bawah ini,

## TES FORMATIF 1

- Jawablah
- A bila no 1 dan 2 benar
  - B bila no 1 dan 3 benar
  - C bila no 2 dan 3 benar
  - D bila semua benar

- 1) Tujuan perlu dirumuskan dengan jelas dengan maksud ...
  - (1) memberikan pedoman untuk merencanakan materi pelajaran
  - (2) dipakai sebagai petunjuk untuk memilih metode
  - (3) memberikan pedoman untuk menentukan jenis evaluasi
- 2) Seseorang dikatakan mengetahui sesuatu bila ia dapat ...
  - (1) menyebutkan kembali istilah-istilah tertentu
  - (2) menjelaskan atau merangkum sesuatu untuk dikomunikasikan
  - (3) mengemukakan klasifikasi dari sesuatu
- 3) Mengaplikasikan sesuatu berarti ...
  - (1) menggunakan teori-teori tertentu untuk memecahkan masalah
  - (2) menggunakan metode tertentu untuk pengumpulan data
  - (3) menetapkan implikasi tertentu dari suatu teori
- 4) Menganalisis sesuatu bertujuan ...
  - (1) memperjelas hubungan antarkomponen
  - (2) menggunakan bagaimana sesuatu diorganisasikan
  - (3) menyatukan unsur-unsur yang membentuk kesatuan
- 5) Sikap menerima atau memperhatikan sesuatu ditunjukkan dengan jalan ...
  - (1) menyadari keadaan/situasi
  - (2) menunjukkan bagaimana sesuatu diorganisasikan



- (3) menyatukan unsur-unsur yang membentuk kesatuan
- 6) Memperoleh sikap responsif, contoh ...
- (1) mentaati peraturan sesuatu
  - (2) toleransi terhadap sesuatu
  - (3) mendengarkan sesuatu
- 7) Sikap menghargai berhubungan dengan masalah ...
- (1) mempercayai nilai
  - (2) mengabdikan pada nilai
  - (3) mengkonseptualisasikan nilai
- 8) Contoh untuk karakterisasi antara lain ...
- (1) tidak bersedia jadi dalam bentuk apa pun
  - (2) terus mengenakan helm walaupun tak dijaga polisi
  - (3) menolong siapa pun yang membutuhkan bantuan
- 9) Jenis kegiatan berikut yang termasuk persepsi adalah ...
- (1) menggerakkan anggota badan
  - (2) melihat gerakan mana yang akan ditiru
  - (3) mendengarkan aba-aba dari pelatih
- 10) Respon terarah ditunjukkan melalui ...
- (1) menciptakan gerakan baru
  - (2) mencoba-coba
  - (3) meniru.

Dengan menjawab tes formatif 1 tersebut di atas, Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir buku ini. Anda dapat menghitung tingkat keberhasilan/penguasaan yang Anda capai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

90% - 100% = baik sekali

80% - 89% = baik

70% - 79% = cukup

< 69% = kurang

Kalau tingkat penguasaan Anda mencapai 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan mempelajari bab berikutnya. Bagus! Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% Anda harus mengulangi bab ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

## 2. KATEGORI KEMAMPUAN MENURUT ROBERT M. GAGNE

Pada pembahasan terdahulu telah diuraikan secara panjang lebar tentang taksonomi tujuan pendidikan menurut Bloom dan kawan-kawan yang menjelaskan klasifikasi kemampuan yang akan dimiliki oleh siswa setelah ia mengikuti suatu proses belajar-mengajar. Kalau Bloom dan kawan-kawan mengklasifikasikannya ke dalam tiga domein (kognitif, afektif serta psikomotor), maka Gagne mengklasifikasikan ke dalam lima kategori kemampuan, yaitu:

- Keterampilan Intelektual (*intelektual skills*)
- Strategi kognitif (*Cognitive Strategies*)
- Informasi Verbal (*Verbal Information*)
- Keterampilan Motorik (*Motor Skills*)
- Sikap (*Attitude*)

Sebelum diuraikan lebih lanjut tentang masing-masing kemampuan tersebut, terlebih dahulu perlu dijelaskan tentang kondisi belajar dalam pengertian umum, sebab untuk tiap kemampuan tersebut, Gagne mengemukakan kondisi-kondisi tertentu yang mendukungnya.

Seorang siswa dikatakan *belajar* bila ia mengalami *perubahan kemampuan* yang dapat dibedakan antara sebelum dan sesudah kegiatan-kegiatan belajar dilaksanakan. Dalam hal ini guru bertugas menciptakan kondisi-kondisi yang diperlukan untuk kegiatan belajar siswa. Selanjutnya Gagne mengatakan bahwa setiap kegiatan belajar didukung oleh:

*Kondisi internal*, yaitu kemampuan-kemampuan yang telah ada pada diri individu sebelum dimulainya kegiatan belajar. Dari kemampuan yang telah dipelajari sebelumnya, akan membentuk kondisi internal. Contoh: seorang siswa yang belajar bercakap-cakap dalam bahasa Inggris; sebelumnya telah memperoleh kemampuan dalam hal Grammar, Vocabulary, menyusun kalimat, paragraf, secara tertulis.

*Kondisi external*, yaitu stimulus yang disediakan untuk siswa, yang harus diciptakan oleh guru, mungkin berwujud komunikasi visual, seperti objek, model, gambar, simbol-simbol atau komunikasi verbal. Karena kategori kemampuan manusia yang dipelajari berbeda-beda, maka guru dituntut untuk menciptakan kondisi yang berbeda pula, sesuai dengan variasi kemampuan yang akan dipelajari.

Dari lima kategori kemampuan tersebut di atas, secara berturut-turut dapat diuraikan sebagai berikut:

### KETERAMPILAN INTELEKTUAL

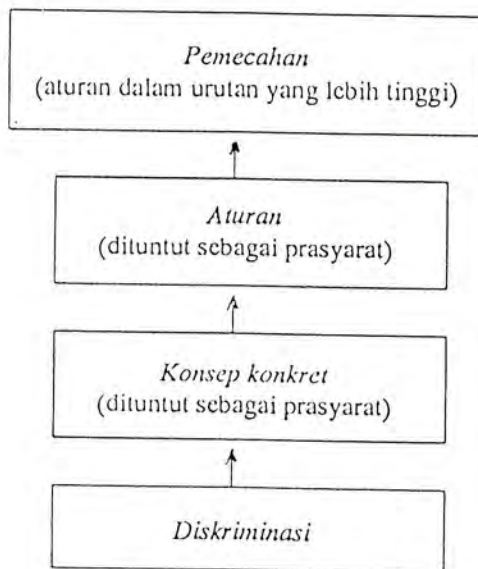
Keterampilan intelektual merupakan keterampilan yang memungkinkan seseorang memberikan tanggapan atas konseptualisasi lingkungannya. Kemampuan ini meliputi hal-hal sebagai berikut: membedakan, menganalisis, mengkombinasikan, menggolongkan, mentabulasikan, mengkuantifikasi objek-objek, peristiwa-peristiwa dan simbol-simbol lainnya. Kategori perbuatannya adalah: memperlihatkan bagaimana bekerja dengan intelijen dalam setiap situasi tertentu.

Dengan keterampilan intelektual, memungkinkan seseorang untuk memberikan respon terhadap lingkungannya melalui simbol (lambang-lambang). Bahasa, bilangan dan berbagai simbol lain, mewakili benda-benda nyata dari lingkungan individu. Kata-kata menunjuk pada benda, juga menunjukkan hubungan antara benda-benda seperti: "di atas", "di belakang", "di dalam". Bilangan mewakili jumlah benda-benda di lingkungan kita, dan berbagai simbol digunakan untuk menunjukkan hubungan antara jumlah-jumlah misalnya plus (+), minus (-) dan sebagainya. Berbagai jenis lambang lainnya dipakai untuk menunjukkan hubungan spasial (ruang) seperti garis, anak panah, dan lingkaran. Simbol-simbol itulah yang digunakan oleh manusia untuk berkomunikasi.

## SUBKATEGORI KETERAMPILAN INTELEKTUAL

Keterampilan intelektual dapat dikategorikan menurut kompleksitasnya seperti bagan berikut (Gagne & Briggs, 1977).

*Tingkat-tingkat kompleksitas dalam keterampilan intelektual*



### a) *Diskriminasi*

Adalah kemampuan untuk memhuat respon yang berbeda terhadap stimuli yang berbeda satu sama lain berdasarkan satu atau lebih dimensi fisik. Dari bagan di atas dapat kita lihat bahwa diskriminasi merupakan tingkat dasar dari keterampilan intelektual. Kemampuan membedakan sesuatu ini perlu diajarkan kepada anak-anak sejak taman kanak-kanak. Misalnya membedakan warna merah dengan warna yang lain, membedakan bunyi "e" dengan "i". Untuk siswa yang lebih tinggi misalnya membedakan bujur sangkar dengan trapesium.

Untuk belajar diskriminasi ini, *kondisi eksternal* yang dapat diberikan kepada siswa adalah berupa penyajian stimulus melalui komunikasi visual maupun verbal. Sedangkan kondisi internal terletak pada segi penginderaan, perbedaan fisik harus dapat menimbulkan pola-pola kegiatan pikir yang berbeda. Siswa harus mempunyai kesediaan untuk memberikan respon yang menunjukkan bahwa ia mengetahui perbedaan itu, misalnya dengan mengatakan "sama" atau "berbeda". Atau mungkin dengan respon yang sederhana seperti membentarkan tanda titik, check (v), atau melingkari objek atau gambar yang disajikan.

### b) *Konsep*

Subkategori kedua dari keterampilan intelektual adalah konsep, yang dibedakan antara: konsep konkret (*concret concept*)  
konsep yang didefinisikan (*defined concept*)

Mempelajari konsep merupakan suatu kemampuan untuk mengklasifikasi anggota suatu kelompok yang mempunyai karakteristik yang sama, untuk digeneralisasi menjadi suatu pengertian yang berisi ciri-ciri seluruh anggota kelompok.



- *Konsep konkret* dapat didefinisikan sebagai milik objek atau sifat objek seperti, warna, bentuk dan sebagainya. Suatu konsep disebut konkret karena kecakapan seseorang yang ditunjukkannya adalah pengenalan atas objek konkret. Suatu contoh milik/sifat objek adalah bundar, segi empat, biru, halus, lengkung, datar dan sebagainya. Suatu jenis konsep konkret yang penting adalah posisi objek, yang termasuk milik objek selama dapat diidentifikasi dengan menunjuk objek yang dimaksud, misalnya: di atas, di bawah, disamping, di sekitar, di kiri, di kanan, di tengah atau di muka. *Kondisi eksternal* untuk belajar konsep konkret ini misalnya menunjukkan contoh-contoh kelas yang berbeda karakteristiknya, kemudian menyuruh siswa mengidentifikasi masing-masing kelas dengan menunjukkan namanya. Misalnya konsep "dua" dapat diidentifikasi dengan objek yang berbeda cirinya seperti dua halaman, dua orang, dua buah gedung dan sebagainya.

#### *Konsep yang didefinisikan*

- Seseorang dikatakan telah mempelajari konsep yang didefinisikan bila ia telah dapat menunjukkan arti dari beberapa kelas objek, hubungan atau peristiwa yang khusus. Misalnya konsep "asing", bagi warga negara lain. Seseorang yang telah mempelajari konsep ini dapat mengklasifikasikan seseorang yang relevan dengan definisi tersebut, dengan menunjukkan secara tepat bahwa seseorang di negara itu bukan warga negara, melainkan warga negara dari negara lain.

*Kondisi internal*; siswa harus menyebutkan kembali tiap komponen konsep-konsep aturan, termasuk konsep yang menunjukkan hubungan. Diperkirakan bahwa konsep-konsep ini telah dipelajari sebelumnya dan dapat disebut kembali.

*Kondisi eksternal*; untuk belajar konsep yang didefinisikan ialah dengan menyuruh siswa memperhatikan suatu demonstrasi, walaupun sering didemonstrasikan sambil diberikan definisi secara verbal (dengan contoh dan bukan contoh).

#### *Aturan (rule)*

- Suatu aturan telah dikuasai bila seseorang secara yakin dapat mengatakan bahwa kecakapan siswa mempunyai sejenis "keteraturan" melalui berbagai situasi khusus. Dengan kata lain, siswa dapat menunjukkan bahwa ia mampu merespon dengan cara tertentu dan teratur dalam hubungan suatu kelas, objek, dan peristiwa. Misalnya susunan kalimat dalam bahasa Inggris: *The girl rode a bicycle* digunakan suatu aturan susunan bahasa yang dimulai dari subjek, *The girl* (anak perempuan itu), kemudian predikat dengan kata kerja *rode* (mengendarai), terakhir objek *a bicycle* (sepeda). Jadi bukan *Rode the girl a bicycle* atau susunan yang lainnya.

*Kondisi internal*; siswa harus menyebutkan kembali tiap komponen konsep-konsep aturan, termasuk konsep yang menunjukkan hubungan. Diperkirakan bahwa konsep-konsep ini telah dipelajari sebelumnya dan dapat disebutkan kembali.

*Kondisi eksternal*; belajar aturan biasanya menggunakan komunikasi verbal (bahasa), dengan menunjukkan atau susunan yang benar kepada siswa.

#### *Pemecahan masalah*

- Pemecahan masalah merupakan kategori terakhir dari keterampilan intelektual. Aturan-aturan yang kompleks, yang merupakan aturan-aturan yang sederhana sering diperlukan untuk pemecahan masalah. Bila siswa belajar memecahkan masalah yang dijumpai dalam peristiwa yang nyata, maka ia akan berpikir. Bila ia berhasil, berarti ia memperoleh *kemampuan baru*. Dari berbagai kemampuan tersebut, generalisasikan untuk pemecahan masalah yang lain, maka ia memperoleh *aturan yang baru*.

*Kondisi internal*

Am memecahkan masalah, siswa harus dapat menyebutkan kembali aturan-aturan sebelumnya dan juga informasi yang relevan. Kemampuan tersebut sudah dipelajari sebelumnya.

*Kondisi eksternal*

uk belajar *problem solving* adalah dengan menghadapkan siswa pada situasi yang problematis, yang dalam dialaminya.

## STRATEGI KOGNITIF

Suatu jenis keterampilan intelektual yang sangat khusus, yang sangat penting dalam pemecahan masalah adalah strategi kognitif. Dalam istilah teori belajar modern, strategi kognitif adalah suatu *proses kontrol* dengan suatu cara di mana siswa memilih dan mengubah cara-cara memperlihatkan, mempelajari, mengingat dan memikirkan sesuatu. Strategi kognitif merupakan suatu *keterampilan internal* yang terorganisasikan, yang mempengaruhi proses intelektual siswa itu sendiri. Dengan kata lain merupakan jenis kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan mengendalikan diri atau mengatur proses internal yang ada pada diri seseorang, seperti: teknik-teknik berpikir tertentu, cara menganalisis masalah, pendekatan masalah, penarikan kesimpulan dan sebagainya. *Kategori perbuatannya* adalah: *memecahkan masalah secara praktis dan efisien*.

Berbeda dengan keterampilan intelektual (keterampilan intelektual berorientasi pada objek-objek di lingkungan sekitar), strategi kognitif objeknya adalah proses berpikir siswa itu sendiri.

*Kondisi internal*; siswa perlu memiliki berbagai strategi pemecahan masalah sehingga ia dapat memilih. *Kondisi eksternal* untuk belajar strategi kognitif adalah menyajikan problema-problema baru yang harus dipecahkan, yang mana alternatif pemecahannya tidak ditunjukkan secara khusus.

## INFORMASI VERBAL

Informasi verbal merupakan suatu kemampuan untuk menyatakan informasi, menceritakan fakta atau menyatakan ide (gagasan). Kategori perbuatannya ialah: mengemukakan atau mengkomunikasikan pengetahuan. Informasi yang luas dipelajari dan disimpan dalam ingatan sebagai hasil pengajaran di sekolah, dari membaca buku-buku, majalah, koran, radio atau televisi. Dalam belajar di sekolah, banyak hal-hal yang diharapkan dari komunikasi di luar sekolah. Dengan alasan:

- Siswa perlu memperoleh informasi khusus yang dapat dikembangkan untuk mempelajari suatu topik atau bidang studi.
- Mempelajari informasi yang berupa isi mata pelajaran secara berkesinambungan, tetap berguna selama hidupnya. Ada sejumlah informasi faktual yang diperoleh secara informal tanpa adanya suatu rencana yang dirancang untuk maksud tersebut.

Informasi yang diorganisasikan ke dalam suatu kesatuan fakta-fakta dan generalisasi yang saling berhubungan dan berarti, biasanya disebut pengetahuan. Informasi dapat disajikan dalam berbagai cara, mungkin disampaikan melalui pendengaran dalam bentuk komunikasi lisan, atau melalui mata, dari kata-kata tercetak, dengan atau tanpa gambar. Menurut Gagne, ada tiga jenis situasi belajar untuk mempelajari informasi yaitu:

### a) Mempelajari label

Mempelajari nama suatu objek dalam arti label, berbeda dengan belajar menerima "arti" dari mana atau label tersebut. Mempelajari nama suatu objek berarti menerima kemampuan untuk memberi respon verbal yang konsisten terhadap suatu objek. Sedangkan mempelajari "arti" nama objek berarti menerima konsep. Untuk mempelajari suatu objek biasanya dengan menyebutkan namanya. Apakah siswa sudah mempunyai konsep tentang objek tersebut (mengerti "artinya") ia harus dapat mengidentifikasi contoh-contoh dan bukan contoh yang termasuk dalam kelompok objek itu.

Dalam prakteknya, nama dari suatu konsep sering dipelajari bersamaan dengan mempelajari konsep itu sendiri. Meskipun tugas mempelajari nama mungkin mudah untuk satu atau dua objek pada waktu yang sama, namun sukar untuk mempelajari secara cepat beberapa nama yang berbeda untuk beberapa objek atau banyak nama dari berbagai objek pada saat yang sama. Dalam situasi belajar di sekolah, misalnya siswa ditanya tentang nama-nama pohon-pohon tertentu, daun-daun atau nama-nama anggota kabinet. Mereka harus mengingat-ingat nama itu. Dalam hal ini belajar label merupakan kegiatan yang sangat berguna, di

antaranya sebagai dasar komunikasi antara siswa dengan guru atau antara siswa dengan buku teks.

#### b) *Mempelajari fakta*

Jenis yang kedua ini adalah mempelajari fakta-fakta tunggal atau yang terisolasi (berdiri sendiri-sendiri). Fakta adalah suatu pernyataan verbal yang menunjukkan suatu hubungan antara dua atau lebih objek/peristiwa. Suatu contoh, "Buku teks itu bersampul biru". Dalam komunikasi normal, hubungan yang dinyatakan oleh fakta itu dianggap ada pada dunia yang nyata. Oleh karena itu kata-kata yang menunjukkan fakta itu mempunyai referensi dalam lingkungan siswa. Kata-kata tersebut menunjuk pada objek dan hubungan antara objek-objek itu. Dalam contoh tersebut, obyek itu adalah "buku" dan "sampul biru" dan hubungannya adalah "mempunyai" (ber). Yang penting ditekankan bahwa "fakta" yang dimaksudkan di sini didefinisikan sebagai pernyataan verbal dan bukan penunjukan (referens) benda-benda yang ditunjukkannya.

Siswa mempelajari banyak sekali fakta-fakta dalam hubungannya dengan studi mereka di sekolah. Beberapa di antaranya tidak berhubungan dengan fakta-fakta atau bentuk informasi yang lain. Sedangkan yang lain merupakan bagian dari suatu rangkaian yang berhubungan satu sama lain dalam berbagai cara. Misalnya: siswa mempelajari fakta "Sirene kota berbunyi pada petang bila bulan puasa" dan ini merupakan fakta yang diingat dengan baik, walaupun tidak secara langsung berhubungan dengan informasi lain. Fakta yang terpisah mungkin dipelajari dan diingat untuk alasan yang kurang jelas.

Dalam mempelajari sejarah, siswa belajar dan mengingat bahwa Bapak Umar Wirahadikusumah adalah wakil presiden Republik Indonesia pada tahun 1985, dan pada saat yang sama mempelajari nama wakil presiden Amerika Serikat, George Bush. Seringkali fakta khusus yang dipelajari berhubungan dengan yang lain dalam suatu rangkaian, atau dalam suatu bentuk informasi yang lebih luas. Sebagai contoh, siswa mempelajari propinsi "Jawa Tengah", yang dihubungkan dengan kebudayaan, adat istiadat, hasil bumi, jumlah penduduk dan sebagainya. Bagaimanapun bentuk fakta itu, terpisah atau berhubungan, namun bermanfaat bagi siswa karena:

- Fakta berguna dalam kehidupan sehari-hari
- Dapat digunakan untuk belajar lebih lanjut

#### c) *Mempelajari pengetahuan*

Di atas telah disinggung bahwa pengetahuan merupakan informasi yang diorganisasikan ke dalam suatu kesatuan fakta-fakta dan generalisasi yang saling berhubungan dan berarti. Pengetahuan yang lebih luas diorganisasikan dari unit-unit yang lebih kecil sehingga membentuk keseluruhan yang berarti. Suatu unit fakta yang baru dipelajari dan dihubungkan dengan serangkaian informasi faktual yang lain, disimpan dalam ingatan dalam suatu bentuk kombinasi yang baru. Informasi tersebut sewaktu-waktu dapat dimunculkan, diorganisasikan dan siap diperbaiki.

*Kondisi internal*; untuk mempelajari dan mengingat unit informasi yang lebih luas, masih harus dalam rangkaian informasi yang telah disimpan dalam ingatan siswa sebelumnya.

*Kondisi eksternal* untuk mempelajari informasi ini adalah menyajikan komunikasi verbal, gambar atau petunjuk-petunjuk lain yang mendorong kemampuan mengungkapkan kembali serangkaian informasi yang bermakna.

## KETERAMPILAN MOTORIK

Urutan suatu kesatuan respon gerak sering dikombinasikan ke dalam suatu kecakapan yang lebih kompleks yang dinamakan motor skills (keterampilan motorik).

Karakteristik keterampilan motorik:

Bahwa keterampilan motorik adalah kemampuan yang dipelajari untuk melakukan kecakapan yang memerlukan dalam kecepatan, ketepatan atau kelancaran/kehalusan gerakan tubuh. Di sekolah, keterampilan ini dijalani melalui kurikulum tiap tingkat umur, termasuk berbagai kegiatan seperti



penggunaan potlot dan pena, menulis dengan kapur, menggambar, menggunakan berbagai alat ukur, sampai dengan gerakan-gerakan yang lebih kompleks misalnya kegiatan olah raga dan permainan.

Biasanya keterampilan motorik dapat dipecahkan menjadi bagian-bagian keterampilan yang membentuk kecakapan keseluruhan. Belajar keterampilan motorik paling baik melalui latihan yang diulang-ulang. *Kondisi internal:* bagian keterampilan dari rangkaian gerak yang membentuknya harus dapat diungkapkan kembali (keterampilan sederhana yang telah dikuasai sebelumnya harus dapat ditampilkan). Misalnya: dalam belajar mengendarai mobil, sebelum melakukan gerakan memutar di jalan raya, terlebih dahulu harus terampil dalam gerakan, mudur, belok, dan sebagainya

*Kondisi eksternal* untuk mempelajari keterampilan motorik ialah adanya kesempatan bagi seseorang untuk melakukan latihan untuk mengembangkan ketepatan, kecepatan dan kualitas bagian keterampilan.

## SIKAP

Sikap didefinisikan sebagai suatu keadaan internal yang mempengaruhi pilihan tingkah laku pribadi yang dilakukan oleh seseorang. Jadi sikap itu merupakan keadaan internal namun dapat kita simpulkan dari pengamatan kita terhadap tingkah laku individu; jadi bukan tingkah laku itu sendiri. (Gagne, 1977).

Berbagai jenis tingkah laku yang ditunjukkan oleh seseorang jelas banyak dipengaruhi oleh sikap. Misalnya: mendengarkan musik klasik atau rock, memilih calon-calon wakil di DPR, kecepatan mengendarai mobil, semuanya dipengaruhi oleh sikap. Semua keadaan internal tersebut diperoleh dari situasi kehidupan baik dari rumah, di jalan, di gereja atau dalam sekolah. Sudah tentu tingkah laku yang dipilih oleh seseorang dalam situasi tertentu akan banyak ditentukan oleh kekhususan situasi misalnya; ia tak akan mengemudikan mobil dengan kecepatan tinggi walaupun dalam keadaan terburu-buru dan tidak ada polisi berpatroli. Atau contoh lain, seseorang anak kecil yang mempunyai sikap tidak jujur, mungkin ia akan mencuri barang di toko swalayan kalau ia berpikir bahwa tak seorang pun penjaga yang melihatnya.

Sikap dapat dipelajari dengan berbagai cara. Dapat terjadi sebagai akibat dari pengalaman yang sukses, menyenangkan, dapat terjadi karena akibat dari pengalaman mendadak yang menakutkan yang semuanya itu dapat mengakibatkan sikap positif maupun negatif. Sering pula sikap terjadi karena meniru sikap orang lain, misalnya anak kecil biasanya meniru orang tuanya.

Belajar sikap dengan cara mengubah sikap adalah perbuatan yang bersifat kompleks. Salah satu cara yang tidak dilakukan ialah dengan menggunakan komunikasi persuasif, misalnya dengan mengatakan secara berulang-ulang suatu pernyataan yang mengandung nilai tertentu. Misalnya: "bekerjasamalah dengan teman lain baik-baik" atau "berhati-hatilah mengendarai mobil" dan sebagainya, karena cara tersebut tidak efektif.

Cara yang lebih efektif untuk mengembangkan dan mengubah sikap adalah:

### *Direct methods*

Cara ini sering terjadi secara wajar, tanpa adanya perencanaan khusus. Kadangkala dapat juga digunakan dengan sengaja melalui perencanaan khusus, ialah dengan *conditioned response* (respons bersyarat) yang menghasilkan sikap mendekati atau menjauhi objek, peristiwa, atau seseorang. Cara lain ialah dengan penyatuan penguatan. Kalau suatu pengetahuan/keterampilan baru harus dipelajari, diikuti dengan kegiatan baru yang harus dipelajari, diikuti dengan kegiatan yang menyenangkan, maka situasi yang demikian akan berperan dalam proses pembentukan sikap (cenderung menghasilkan sikap positif).

### *Indirect methods*

Metode pengubah sikap yang bermanfaat untuk pengajaran di sekolah ialah *human modeling* (menggunakan seseorang sebagai model). Misalnya, orang tua berusaha untuk bertindak sebagai model untuk tingkah laku seperti: kejujuran, simpati, kebaikan, toleransi dan sebagainya. Demikian pula guru, pemimpin masyarakat ilmuwan terkenal, dapat menjadi model. Model manusia adalah orang yang dihormati, atau seseorang di mana anak-anak mengidentifikasi dirinya.

Kondisi internal: sikap memperhatikan atau identifikasi dengan seseorang yang merupakan model, harus sudah ada pada diri siswa.

Kondisi eksternal yang diperlukan untuk belajar sikap, seperti langkah-langkah berikut:

- Penyajian dari model manusia yang dihargai
- Demonstrasi oleh model, atau uraian tentang tingkah laku yang diharapkan.
- Demonstrasi dengan tingkah laku yang menyenangkan (oleh model).

Dengan mengenal kategori kemampuan menurut Gagne, Anda dapat memperluas pengetahuan tentang kemampuan yang dapat dicapai siswa sebagai hasil belajar. Anda dapat membedakannya dengan tujuan pendidikan menurut Bloom dan kawan-kawan, kemungkinan Anda dapat memperkaya khasanah tujuan dengan mengkombinasikan keduanya, yang dapat Anda terapkan dalam merencanakan pengajaran. Kalau semua materi tersebut telah Anda pahami benar-benar, maka Anda akan dapat menjawab soal-soal latihan berikut. Cobalah kerjakan latihan ini dengan baik.

- 1) Bedakanlah keterampilan intelektual dengan strategi kognitif.
- 2) Mengapa diskriminasi dikatakan sebagai tingkat dasar dalam kategori keterampilan intelektual?
- 3) Cobalah Anda bandingkan taksonomi Bloom yang mengemukakan tiga klasifikasi kemampuan dengan lima kategori kemampuan menurut Gagne. Anda cari dimanakah letak kesamaannya.
- 4) Cobalah Anda cari suatu contoh konkret untuk belajar keterampilan motorik, dan sebutkan kondisi internal maupun eksternalnya.
- 5) Mengapa mengubah sikap dengan komunikasi persuasif dianggap kurang baik?

Stop dulu di sini! jangan membaca sebelum Anda menyelesaikan jawaban soal di atas.

Jika Anda telah mengerjakan tugas tersebut, cocokkanlah pekerjaan Anda dengan rambu-rambu jawaban berikut ini:

- 1) Keterampilan intelektual berorientasi pada objek-objek di lingkungan sekitar, karena keterampilan intelektual merupakan kemampuan yang memungkinkan seseorang memberikan tanggapan atas konseptualisasi lingkungannya. Sedangkan objek dari strategi kognitif adalah proses berpikir siswa itu sendiri, karena merupakan suatu keterampilan internal yang terorganisasikan, yang mempergunakan proses intelektual.
- 2) Untuk sampai pada kemampuan memahami konsep, aturan maupun memecahkan masalah yang merupakan keterampilan intelektual yang lebih kompleks, seseorang terlebih dahulu harus dapat membedakan berbagai stimuli yang berbeda. Dalam belajar konsep misalnya, siswa tidak akan dapat mengklasifikasikan suatu anggota kelompok tertentu bila ia tidak dapat mengidentifikasi atau membedakan bahwa suatu yang sedang diklasifikasikan (dikelompokkan) bukan merupakan anggota dari kelompok itu. Maka diskriminasi merupakan dasar dari kemampuan yang lain.
- 3) Sebenarnya lima kategori kemampuan menurut Gagne tidak banyak berbeda dengan Bloom, hanya terdapat sedikit penjabaran pada segi kognitif. Aspek kognitif dari Bloom dapat disetarakan dengan tiga kategori kemampuan yang pertama dari Gagne (keterampilan intelektual, strategi kognitif dan informasi verbal). Sedangkan kategori keempat dan kelima sama, yaitu sikap dan keterampilan motorik.
- 4) Contoh Anda harus mengandung suatu keterampilan gerak yang kondisi internalnya merupakan gerak terdahulu yang mendasari gerakan yang akan dipelajari selanjutnya (yang merupakan gerakan yang lebih kompleks). Kemudian Anda sebut juga kondisi eksternalnya yang merupakan stimulus yang diciptakan oleh guru agar siswa dapat melakukan latihan untuk mengembangkan keterampilannya.

- 5) Komunikasi persuasif yang dimaksud di sini adalah membujuk dengan mengatakan secara langsung sikap yang diharapkan berubah. Cara ini biasanya kurang disukai anak, sebab seolah-olah ditunjukkan kesalahannya dengan cara yang sudah didiktekan pula. Padahal kadang-kadang anak itu tidak merasa bahwa sikap yang diperbuatnya kurang baik. Oleh karena itu lebih efektif bila digunakan cara tidak langsung.

## RANGKUMAN

Gagne mengemukakan lima kategori kemampuan manusia, yaitu ketrampilan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, keterampilan motorik dan sikap. Tiap kategori kemampuan didukung oleh kondisi internal maupun eksternal.

Keterampilan intelektual terdiri dari beberapa subkategori dari kemampuan yang lebih sederhana sampai kepada kemampuan yang kompleks, secara berturut-turut: Diskriminasi-konsep-aturan-dan terakhir pemecahan masalah. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan seseorang untuk memberikan tanggapan terhadap lingkungannya melalui simbol-simbol. Subkategori yang terendah ialah diskriminasi yang merupakan kemampuan untuk membedakan beberapa stimuli yang berbeda. Berikutnya adalah konsep merupakan subkategori yang lebih tinggi. Mempelajari konsep merupakan suatu kemampuan untuk mengelompokkan anggota suatu kelompok yang mempunyai karakteristik sama untuk digeneralisasi menjadi pengertian umum yang mencakup seluruh anggota. Selanjut aturan merupakan suatu subkategori berikutnya yang meminta siswa untuk memberikan respon dengan cara tertentu dan teratur. Subkategori terakhir adalah pemecahan masalah merupakan keterampilan yang lebih tinggi, karena di sini siswa sudah diminta untuk dapat menggunakan aturan-aturan untuk memecahkan masalah yang akan diperoleh generalisasi, kemudian digunakan untuk memecahkan masalah lain dan seterusnya, sehingga diperoleh aturan baru.

Kategori kedua adalah strategi kognitif yang merupakan keterampilan internal yang terorganisasikan, yang berhubungan dengan keterampilan mengendalikan diri atau mengatur proses internal pada diri seseorang, seperti: mencari cara-cara tertentu, pendekatan pemecahan masalah dan sebagainya.

Ketiga adalah informasi verbal merupakan kemampuan untuk mengemukakan pendapat, ide, gagasan, pengetahuan atau menceritakan fakta. Informasi ini dapat diperoleh dari buku-buku, majalah, radio, dari sekolah dan lain-lain yang disimpan dalam ingatan. Mempelajari informasi dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu mempelajari label, fakta dan pengetahuan.

Kategori berikutnya adalah keterampilan motorik yang merupakan suatu ketrampilan untuk mempelajari gerakan tertentu. Tingkat keberhasilannya dapat dilihat dari kecepatan, ketepatan, kelancaran atau kehalusan gerakan yang dihasilkan. Untuk keterampilan ini dibutuhkan latihan yang berulang-ulang.

Sikap, yang merupakan kategori terakhir, merupakan suatu keadaan internal yang ada pada diri seseorang yang dapat disimpulkan dari pengamatan kita terhadap tingkah laku individu, jadi bukan tingkah laku itu sendiri. Cara yang lebih efektif untuk mengubah sikap ialah dengan *direct methods* dan *indirect methods*, sedangkan cara yang menggunakan komunikasi persuasif sebaiknya tidak dilakukan karena tidak efektif.



## TES FORMATIF 2

Pilih salah satu jawaban yang Anda anggap paling tepat!

- Strategi kognitif berorientasi pada ...
- A. objek di lingkungan sekitar siswa
  - B. proses berpikir siswa
  - C. kemampuan memberi respon
  - D. kemampuan bekerja dengan inteligen
- Belajar konsep harus didahului subkategori diskriminasi, sebab ...
- A. diskriminasi merupakan prasyarat belajar konsep
  - B. diskriminasi merupakan bagian dari belajar konsep
  - C. untuk mengklasifikasi harus dapat membedakan
  - D. diskriminasi merupakan kemampuan membuat respon yang berbeda
- Contoh konsep yang didefinisikan adalah ...
- A. bundar
  - B. persegi panjang
  - C. pondok bambu
  - D. warga negara
- Kondisi eksternal untuk belajar aturan berupa ...
- A. komunikasi verbal
  - B. bahan-bahan visual
  - C. gambar-gambar
  - D. model
- Kegiatan berikut yang termasuk strategi kognitif adalah ...
- A. memilih cara-cara tertentu
  - B. mengubah tehnik yang ditempuh
  - C. menentukan langkah-langkah
  - D. membedakan sesuatu
- Kemampuan menyatakan informasi verbal dapat dilihat dari kegiatan berikut ini, kecuali ...
- A. menyebutkan nama suatu objek tertentu
  - B. menyatakan fakta-fakta tunggal atau yang terisolasi
  - C. mengemukakan suatu unit fakta yang saling berhubungan
  - D. memberikan arti nama suatu objek tertentu
- Fakta merupakan ...
- A. pernyataan verbal yang menunjuk objek
  - B. pernyataan benda-benda yang ditunjukkan
  - C. pernyataan visual yang menunjuk benda
  - D. hubungan antara dua objek atau lebih
- Kondisi internal untuk mempelajari pengetahuan adalah ...
- A. mengorganisasikan informasi yang saling berhubungan
  - B. mengingat rangkaian informasi yang telah disimpan
  - C. menggeneralisasikan fakta-fakta
  - D. menghubungkan serangkaian informasi

- 9) Sikap dapat didefinisikan sebagai ...
- tingkah laku yang diperlihatkan oleh seseorang
  - proses pemilihan tingkah laku individu
  - tindakan khusus pada suatu situasi tertentu
  - keadaan internal yang mempengaruhi pemilihan tingkah laku
- 10) Cara yang *tidak* dilakukan dalam mengubah sikap adalah ...
- direct methods
  - komunikasi persuasif
  - indirect methods
  - human modeling

Dengan menjawab tes formatif 2 tersebut di atas, Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir buku ini. Anda dapat menghitung tingkat keberhasilan/penguasaan yang Anda capai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

90% - 100% = baik sekali

80% - 89% = baik

70% - 79% = cukup

< 70% = kurang

Kalau tingkat penguasaan Anda mencapai 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan mempelajari bab berikutnya. Bagus! Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% sebaiknya Anda mengulangi bab ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

### 3. CARA MERUMUSKAN TUJUAN PENGAJARAN

#### HIERARKI TUJUAN

Tujuan pendidikan secara hierarkis tersusun berturut-turut sebagai berikut:

1. Tujuan pendidikan nasional
2. Tujuan institusional
3. Tujuan kurikuler
4. Tujuan instruksional

#### TUJUAN PENDIDIKAN NASIONAL

Merupakan tujuan untuk segala jenis dan tingkat pendidikan di Indonesia. Negara sebagai lembaga tertinggi telah menetapkan tujuan umum pendidikan yang berlaku dan hendaknya dicapai oleh seluruh warga negara kita. Tujuan umum inilah yang disebut Tujuan Pendidikan Nasional, yang menjadi arah dan pedoman umum bagi seluruh usaha pendidikan yang dilaksanakan di negara kita.

Tujuan ini merupakan rumusan kualifikasi umum sifat dan watak yang dimiliki oleh setiap warga negara setelah ia menyelesaikan suatu program pendidikan. Tujuan pendidikan nasional dirumuskan dalam dokumen-dokumen resmi kenegaraan, baik dalam bentuk undang-undang, ketetapan-ketetapan atau peraturan-peraturan pemerintah. Dokumen yang menentukan pendidikan nasional itu ialah ketetapan MPR No. IV/MPR/1978 tentang GBHN yang menyatakan: "Pendidikan Nasional berdasarkan atas Pancasila dan bertujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian dan mempertebal semangat kebangsaan agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa".

## TUJUAN INSTITUSIONAL (TUJUAN PENDIDIKAN, LEMBAGA)

Tujuan pendidikan lembaga (institusi) ialah rumusan secara umum tentang apa yang hendaknya dihasilkan oleh suatu lembaga pendidikan. Tujuan ini dijabarkan dari tujuan pendidikan nasional yang disesuaikan dengan tugas khusus pada masing-masing lembaga seperti SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi dan lain-lain. Rumusan tujuan pendidikan untuk tiap lembaga pendidikan berbeda sesuai dengan fungsi dan tugas masing-masing lembaga dalam rangka menghasilkan lulusan dengan kemampuan tertentu. Sebagai subsistem pendidikan nasional, tujuan pendidikan lembaga ini mempunyai tujuan pendidikan sendiri, namun tidak lepas dari tujuan pendidikan nasional. Tiap lembaga pendidikan mempunyai ciri khusus yang secara langsung mewarnai tujuan pendidikan yang disandangnya. Dengan kata lain, tujuan institusional ini dapat juga disebut tujuan umum sekolah. Tujuan ini dicapai melalui berbagai macam kegiatan kurikuler.

## TUJUAN KURIKULER

Tujuan kurikuler merupakan tujuan yang dijabarkan dari tujuan instruksional ke dalam bentuk-bentuk kegiatan kurikuler dalam macam-macam bidang studi. Di dalam kurikulum, kita mengenal tujuan dari tiap bidang studi atau mata pelajaran yang sifatnya masih umum, mencakup bidang yang luas, oleh karena itu disebut *tujuan umum mata pelajaran* atau *tujuan kurikuler*. Misalnya, tujuan untuk bidang studi matematika, bahasa Indonesia, sejarah, PMP dan sebagainya. Jadi tiap bidang studi memiliki tujuan yang berkenaan dengan bidang pelajaran itu sendiri, yakni yang menyangkut berbagai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang hendaknya dikuasai oleh siswa dalam kaitannya dengan bidang pelajaran itu. Tujuan itu yang disebut tujuan kurikuler.

## TUJUAN INSTRUKSIONAL (TUJUAN PENGAJARAN)

Tujuan instruksional merupakan *tujuan pengajaran untuk mengajarkan suatu bahan pelajaran tertentu pada tingkat (kelas) yang tertentu pula*. Tujuan ini dijabarkan dari tujuan kurikuler. Untuk mencapai tujuan kurikuler perlu diselenggarakan kegiatan-kegiatan pengajaran secara teratur. Tiap kegiatan pengajaran mengandung tujuan tertentu, yaitu agar siswa, setelah mengikuti suatu proses belajar-mengajar, menguasai sejumlah pengetahuan, keterampilan dan sikap tertentu seperti isi proses belajar-mengajar tersebut.

Tujuan ini dapat dibedakan antara:

1. *Tujuan Instruksional Umum (TIU)*, atau dengan kata lain Tujuan Umum Pengajaran (TUP), mengemukakan kompetensi-kompetensi umum yang diharapkan dapat ditampilkan siswa setelah menyelesaikan suatu kegiatan belajar-mengajar.
2. *Tujuan Instruksional Khusus (TIK)*, atau dengan kata lain Tujuan Khusus Pengajaran (TKP), mengandung kompetensi-kompetensi khusus yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah ia



mengikuti suatu kegiatan belajar-mengajar atau suatu pelajaran tertentu. Kompetensi-kompetensi ini merupakan jabaran dari kompetensi umum yang tercantum dalam TIU; yang rumusannya sudah lebih operasional, dapat diamati dan dapat diukur.

Seorang guru sebenarnya tidak dapat mulai mengajar tanpa mengetahui terlebih dahulu apa tujuan ia mengajar. Akan tetapi ada yang beranggapan bahwa tujuan itu sudah sedemikian jelas tercantum dalam kurikulum. Anggapan ini merupakan kekeliruan dalam cara berpikir, karena tanpa merumuskan tujuan pengajaran umum menjadi tujuan khusus, sangat sukar bagi guru untuk menetapkan materi pelajaran, teknik penyampaian, serta perlu merumuskan tujuan pengajaran khusus sebab merupakan sasaran agar tindakannya terarah. Tujuan pengajaran harus berisi tingkah laku yang dapat dikerjakan oleh siswa setelah ia mempelajari suatu bahan pelajaran. Dengan kata lain, melalui pengajaran kita menginginkan adanya perubahan tingkah laku siswa yang tampak sesudah ia belajar, dan perubahan tingkah laku yang kita inginkan itulah yang disebut tujuan khusus pengajaran.

Perubahan tingkah laku tersebut harus dapat diamati oleh orang lain dan dapat diukur, sehingga kita dapat mengetahui apakah tujuan pengajaran sudah tercapai. Tujuan ini dapat menolong guru untuk menetapkan isi pelajaran yang diperlukan untuk membantu siswa mencapainya. Maka isi pelajaran harus diseleksi. Isi pelajaran adalah sesuatu yang kita sajikan kepada siswa meliputi apa yang dilakukan oleh guru dan apa yang dikerjakan oleh siswa. Sedangkan tujuan pengajaran adalah apa hasil belajar siswa atau harapan apa yang dapat dikerjakan siswa.

## MERUMUSKAN TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM

Pada pembahasan di atas telah diuraikan bahwa tujuan merupakan rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah ia melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Untuk perumusan tujuan ini kita gunakan taksonomi Bloom yang terdiri dari tiga kawasan (kognitif, afektif dan psikomotor).

Tujuan instruksional umum yang terdapat dalam GBPP masih menggunakan kata kerja yang tidak operasional, tidak menunjukkan tingkah laku yang dapat diamati dan tidak dapat diukur, seperti: memahami, mengerti, mengetahui dan sebagainya. Sejak tahun 1980 para perancang instruksional mulai melihat kesulitan penggunaan kata kerja yang tidak operasional itu. Kompetisi yang begitu umum, sulit untuk dijabarkan menjadi kompetensi khusus yang lebih rinci. Oleh karenanya sejak saat itu TIU dirumuskan dengan menggunakan kata kerja yang menunjukkan tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur.

Tujuan instruksional dalam kawasan apa pun harus dirumuskan dalam kalimat dengan kata kerja yang operasional serta menunjukkan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur. Kalimat seperti: "Siswa akan dapat mendemonstrasikan, atau mengklasifikasikan, mengerjakan dan sebagainya" lebih tepat digunakan daripada kalimat "siswa dapat memahami, mengetahui atau mengerti sesuatu". Anda perhatikan contoh ini:

1. Siswa akan dapat *membedakan* berbagai jenis serangga sesuai dengan ordo masing-masing.
2. Siswa akan dapat *membuat suatu karangan pendek* dalam bahasa Inggris.

Dari kedua contoh tersebut akan kita lihat bahwa TIU terdiri dari empat bagian, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

*Pertama*, bahwa tujuan tersebut *berorientasi pada siswa* yang belajar, jadi bukan pada guru. Tujuan seharusnya disusun berdasarkan tingkah laku yang diharapkan dapat dilakukan oleh siswa pada akhir suatu kegiatan belajar-mengajar, bukan tingkah laku guru dalam menyampaikan pengajaran. Sering kita jumpai bahwa guru merumuskan tujuan berorientasi pada kegiatan mereka sendiri, seperti contoh berikut:

1. Guru memberikan pengertian tentang berbagai jenis serangga dengan seluruh ordonya.
2. Tujuan pengajaran ini akan mengajarkan penyusunan suatu karangan dalam bahasa Inggris.

Kedua contoh terakhir menunjukkan bahwa tujuan berorientasi pada guru atau pengajaran, bukan pada apa yang diharapkan dari siswa setelah selesai belajar.

Dengan rumusan seperti itu dapat diartikan bahwa bila seorang guru sudah memberikan pengertian, menerangkan sesuatu, berarti tugasnya telah selesai. Se jauh mana siswa telah dapat membedakan berbagai jenis serangga atau se jauh mana mereka dapat menulis suatu karangan dalam bahasa Inggris dengan susunan kalimat yang benar, tidak lagi dipersoalkan dalam tujuan itu.

*Kedua*, dari kedua contoh yang pertama kita lihat istilah "*akan dapat*" karena tujuan tersebut *dirumuskan sebelum siswa belajar*, dan akan dicapai setelah ia melakukan kegiatan belajar. Kata "*akan dapat*" dihubungkan dengan kata kerja yang menunjukkan hasil belajar, bukan kata kerja yang berorientasi pada proses belajar siswa (seperti mempelajari, mengamati, dan sebagainya). Jadi *tujuan harus berorientasi pada hasil belajar*, bukan pada proses belajar. Bila Anda merumuskan tujuan yang berbunyi: "Siswa akan mempelajari perbedaan berbagai jenis serangga", dapat ditafsirkan bahwa sepanjang siswa telah mempelajari maka tujuan telah tercapai, walaupun siswa belum berhasil memahami apa yang dipelajarinya sebagai suatu tujuan.

*Ketiga*, kata kerja yang digunakan dalam perumusan tujuan instruksional harus *berbentuk kata kerja yang dapat diamati* seperti mengelompokkan, menunjukkan, membedakan dan sebagainya). Sedangkan kata kerja seperti memahami, mengerti, tidak dapat diamati oleh mata. Kata memahami mengandung banyak pengertian. Seseorang yang memahami sesuatu dapat berarti ia dapat mengerjakan sesuatu atau mungkin juga ia dapat menjelaskan sesuatu itu, padahal antara menjelaskan dengan mengerjakan sesuatu merupakan kegiatan yang berbeda. Oleh karena itu kata kerja seperti memahami, mengetahui, mengerti dan sebagainya tidak digunakan oleh karena tidak jelas apa yang harus dilakukan.

*Keempat*, *tujuan instruksional harus mengandung objek*. Objek contoh tujuan instruksional di atas ialah: serangga, karangan. Kalau dirangkaikan dengan kata kerja seperti unsur ketiga, maka kata kerja dan objek menjadi tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai siswa setelah ia melakukan kegiatan belajar. Dari unsur ketiga dan keempat ini akan disusun strategi instruksional (termasuk di dalamnya metode, media dan materi pelajaran) serta tes yang akan mengukur keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan. Ketidakjelasan perumusan tujuan instruksional akan mengakibatkan ketidakjelasan pula pada penentuan komponen-komponen sistem instruksional.

Tujuan instruksional juga berfungsi sebagai kriteria untuk mengukur keberhasilan suatu kegiatan belajar-mengajar. Dari tujuan itulah guru akan menetapkan jenis tes yang akan diterapkan. Dalam hal ini penggunaan kata kerja akan mengakibatkan jenis tes yang berbeda walaupun objeknya sama. Kita ambil contoh di atas: "Siswa akan dapat membedakan berbagai jenis serangga sesuai dengan ordo masing-masing".

Dari kata membedakan, guru mungkin memberikan tes dengan jalan menunjukkan gambar, kemudian siswa diminta menyebutkan nama suatu jenis serangga yang ditunjuk. Sedangkan guru yang lain mungkin menyuruh siswa menjelaskan ciri-ciri tiap jenis secara lisan atau menyediakan sejumlah item yang berbentuk tes objektif, sehingga siswa tinggal memberikan tanda silang pada jawaban yang dianggap paling tepat. Jadi, apa yang akan diteskan tergantung keinginan guru masing-masing sudah tentu disesuaikan dengan tujuan yang telah ditetapkan. Mungkin ada guru yang merasa belum cukup kalau siswa hanya diminta untuk menunjuk, menguraikan atau menyebutkan sesuatu. Ia akan meminta siswa mencari berbagai jenis serangga tersebut sehingga siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri tiap jenis dengan mengamati hewan yang sesungguhnya. Dengan demikian guru berharap agar siswa dapat mencari sendiri dan menemukan sesuatu kemudian mengidentifikasi lalu mengambil kesimpulan. Ini akan merupakan suatu latihan yang baik untuk penelitian. Guru ini ingin mengembangkan kemampuan meneliti pada para siswanya.

Demikian pula untuk contoh kedua ialah: "Siswa akan dapat menulis (membuat) karangan dalam bahasa Inggris". Seorang guru mungkin akan menilai keberhasilan siswa, kalau mereka sudah dapat

mengungkapkan karangan dengan kalimat sederhana namun susunan tatabahasanya betul. Di sini guru sudah merasa puas. Namun guru lain mungkin merasa belum cukup, ia mungkin menuntut perbendaharaan kata yang bervariasi, penulisan paragraf yang baik dalam arti tiap paragraf mengandung suatu ide yang utuh serta bahasa yang indah.

Dari kedua contoh tersebut, kalau kita amati, objeknya tetap sama. Yang pertama adalah serangga sedangkan yang kedua adalah bahasa Inggris. Namun dengan kata kerja yang berbeda akan berbeda pula tes yang akan dipakai guru untuk menilai keberhasilannya. Maka pengajaran tanpa perumusan tujuan instruksional yang jelas akan mempunyai implikasi tidak menentunya standar mutu suatu pelajaran.

Tujuan instruksional umum suatu mata pelajaran mungkin lebih dari satu, namun pasti saling berhubungan. Oleh karena itu harus diurutkan mulai dari perilaku yang ingin dikuasai ke perilaku berikutnya. Urutan ini akan menjadi petunjuk dalam menyusun materi pelajaran. Memang tidak ada ketentuan tentang jumlah TIU, tergantung pada kompleksitas dan ruang lingkup pengetahuan, sikap serta keterampilan yang dipelajari. Jumlah TIU yang terlampaui banyak dapat mengakibatkan sulitnya pengelolaan kegiatan instruksional. Setelah TIU dirumuskan dengan baik, langkah berikutnya adalah melakukan analisis instruksional. Tanpa melakukan analisis instruksional, TIK yang akan kita susun tidak konsisten dengan TIU yang telah dirumuskan. Kemampuan yang ada dalam TIK mungkin tidak mengacu pada TIU, atau mungkin tidak lengkap, atau sebaliknya berlebihan.

Dengan TIK yang demikian, akan mempengaruhi penyusunan materi tes, juga urutan isi pelajaran kemungkinan tidak sistematis. Di samping itu, tidak adanya analisis instruksional, titik tolak materi tidak akan sesuai dengan kemampuan awal siswa sehingga cara penyajiannya pun tidak sesuai dengan karakteristik siswa.

## ANALISIS INSTRUKSIONAL

Untuk menyusun TIK dengan baik, kita tidak dapat langsung menjabarkannya dari TIU, melainkan terlebih dahulu harus melakukan analisis instruksional dan identifikasi kemampuan awal serta karakteristik siswa.

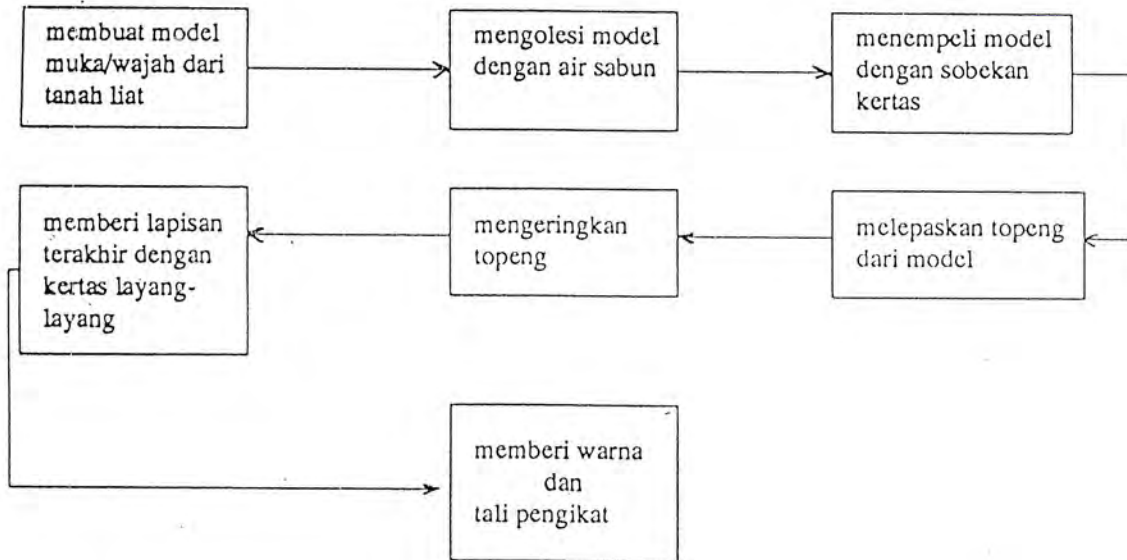
*Analisis instruksional* adalah suatu prosedur yang diterapkan untuk menjabarkan tujuan umum pengajaran dengan mengidentifikasi bagian-bagian keterampilan yang relevan, yang diperlukan siswa untuk mencapai tujuan. (Dick & Carey, 1978). Bagian-bagian dari keterampilan tersebut harus terperinci dan merupakan tingkah laku khusus yang menggambarkan apa yang dimaksud dalam tujuan umum. Selain itu harus diperhatikan pada susunan/kedudukan dari tingkah laku itu, seperti tingkah laku yang lain. Dengan demikian dapat dilihat suatu susunan tingkah laku dari awal sampai akhir secara sistematis. Prosedur analisis tingkah laku tersebut akan membantu identifikasi keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai siswa untuk mencapai tujuan umum secara efisien. Dick & Carey mengemukakan dua jenis pendekatan yang berbeda dalam analisis instruksional, di samping satu jenis lagi yang merupakan kombinasi dari keduanya. Pendekatan tersebut ialah:

## PENDEKATAN PROSEDURAL

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan dengan dua pendekatan yang lain. Pendekatan ini digunakan kalau kita mengemukakan suatu rangkaian tingkah laku yang akan dilaksanakan secara berurutan untuk mencapai tujuan umum pengajaran. Misalnya: guru akan mengajarkan prakarya kepada siswa dengan membuat topeng dari kertas, maka guru akan mengajarkannya dengan prosedur langkah demi langkah yang akan diikuti siswa secara benar. Langkah tersebut dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



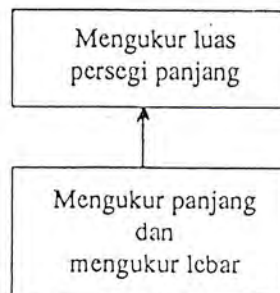
### Pembuatan topeng



Dari bagan tersebut dapat kita lihat bahwa tiap keterampilan yang ada, walaupun dilakukan secara berurutan untuk dapat sampai pada tujuan umum (membuat topeng), tetapi keterampilan itu dapat dipelajari (dilakukan) secara terpisah.

### PENDEKATAN HIERARKI

Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi tipe atau tingkat belajar yang diperlukan dalam TTU dan menggunakan teknik hierarkis untuk mengidentifikasi tingkah laku/keterampilan-keterampilan khusus yang harus dipelajari lebih dulu dalam mencapai tujuan. Dalam pendekatan ini, bila ada dua atau tiga jenis keterampilan khusus yang akan dipelajari, maka salah satu di antaranya hanya dapat dilakukan kalau keterampilan yang lain telah dikuasai. Misalnya tingkah laku B dapat dipelajari hanya bila seseorang menguasai tingkah laku A. Jadi kedudukan A dan B di sini mempunyai struktur yang hierarkis. Dalam kurikulum, mata pelajaran, A merupakan prasyarat (*pre-requisite*) untuk mata pelajaran B. Contoh: seorang siswa dapat mengukur luas suatu halaman yang berbentuk persegi panjang kalau ia telah dapat mengukur panjang dan lebar tanah tersebut. Tanpa dapat mengukur panjang dan lebar, ia tak akan dapat menghitung luas suatu bentuk persegi panjang. Contoh lain, untuk dapat mempelajari kimia organik dan anorganik, seorang siswa harus menguasai kimia dasar terlebih dahulu. Kalau digambarkan dalam bagan akan berbentuk sebagai berikut:

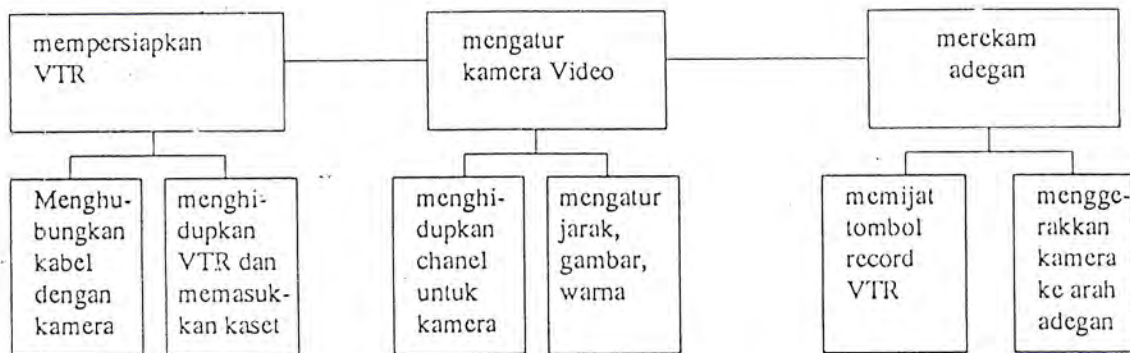


Kalau pada pendekatan prosedural, digunakan panah horisontal untuk menggambarkan prosedur yang berurutan, maka untuk pendekatan hierarkis ini digunakan panah vertikal. Kotak yang di bawah merupakan prasyarat untuk mempelajari (mencapai) tingkat berikutnya. Bila keterampilan yang harus dipelajari beberapa tingkat, maka tingkat berikutnya ada pada kotak di atasnya.

## PENDEKATAN KOMBINASI

Pendekatan ini mengkombinasikan kedua pendekatan tersebut di atas ialah pendekatan prosedural dan hierarkis. Pendekatan ini sangat jelas kita diterapkan pada keterampilan psikomotorik atau tugas-tugas kognitif yang kompleks. Yang dimaksud dengan kombinasi di sini ialah bahwa keterampilan-keterampilan khusus yang dipelajari, selain menuntut suatu urutan tertentu, tiap subketerampilan juga merupakan prasyarat untuk dapat melakukan keterampilan yang lain. Untuk jelasnya, silakan memperhatikan contoh berikut:

### Merekam drama dengan Video



Dari bagan tersebut dapat kita lihat bahwa tingkah laku khusus yang diperinci dalam rangka mencapai TIU, terdiri dari tiga urutan pokok. Tetapi tiap keterampilan pokok tersebut dapat diperinci menjadi suatu keterampilan yang dapat dilakukan kalau keterampilan sebelumnya telah dikuasai. Keterampilan menggerakkan kamera untuk mengambil adegan dengan baik, tak akan terlaksana kalau siswa belum menguasai teknik mengatur kamera (mengambil jarak, mencari ketajaman gambar, mengatur warna) dan teknik memegang kamera itu sendiri. Kalau semua keterampilan ini telah dikuasai, barulah siswa dapat menggerakkan kamera untuk dapat merekam adegan dengan hasil yang baik. Sedangkan keterampilan memasang kaset, menghubungkan kabel-kabel, menyalakan tombol, dan lain-lain merupakan keterampilan yang berurutan (bukan prasyarat) dalam arti dapat dipelajari sendiri, walaupun tidak dihubungkan dengan rekaman; Misalnya dipelajari hanya untuk memutar kaset video untuk menonton suatu film.

Kalau pada contoh di atas dapat dilihat keterampilan untuk kawasan kognitif dan psikomotor, maka untuk kawasan afektif (sikap)-pun caranya tidak berbeda. Sikap dapat kita lihat pada tingkah laku yang ditimbulkan oleh seseorang walaupun sikap itu sendiri tidak tampak. (lihat modul 1 tentang proses belajar). Dengan tiga jenis pendekatan tersebut, Anda dapat mengidentifikasi tingkah laku (keterampilan-keterampilan) yang Anda perlukan untuk mencapai tujuan umum pengajaran. Untuk analisis instruksional tersebut, dapat dilakukan langkah-langkah berikut:

- Menuliskan tingkah laku umum dalam TIU untuk mata pelajaran yang Anda kembangkan.
- Menulis setiap tingkah laku khusus yang kiranya merupakan bagian dari TIU
- Menyusun tingkah laku khusus tersebut ke dalam suatu daftar dengan urutan dimulai dari yang paling dekat sampai yang paling jauh dari ITU
- Menambah atau mengurangi bila dirasa perlu.
- Menulis setiap tingkah laku tersebut ke dalam kartu-kartu.



- Menyusun kartu-kartu tersebut dengan menempatkannya ke dalam suatu urutan dengan pendekatan prosedural, hierarkis atau kombinasi.
- Bila perlu ditambah dengan tingkah laku lain yang dibutuhkan sesuai dengan pendekatannya.
- Meneliti sekali lagi urutan maupun prasyarat.
- Memberi nomor urut pada setiap tingkah laku.

## MENGIDENTIFIKASI KEMAMPUAN AWAL DAN KARAKTERISTIK SISWA

Untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa harus diperhatikan:

- Siswa yang mana (sekolah, kelas/semester)?
- Keterampilan apa yang telah dimiliki untuk mempelajari pelajaran yang akan diberikan?

Kita kembali pada daftar kemampuan yang telah disusun dalam analisis instruksional. Dari TIU yang kemudian dijabarkan dengan pendekatan prosedural, hierarkis atau kombinasi, kita tentukan tingkah laku mana yang belum dikuasai dan yang sudah dikuasai. Tingkah laku yang sudah dikuasai, tidak perlu diajarkan kembali.

Adapun teknik untuk mengetahui kebutuhan tersebut adalah

- Menggunakan kuesioner, interviu atau observasi terhadap pelaksanaan pekerjaan siswa.
- Tes tertulis
- Orang-orang yang mengetahui kemampuan siswa dapat diminta memberi informasi (kalau siswa baru, bekas gurunya), dengan menggunakan skala penilaian (*rating scale*)

Berdasarkan hasil tersebut guru dapat menetapkan tingkah laku/keterampilan khusus yang tidak perlu diajarkan dan keterampilan mana yang masih harus diajarkan. Dalam hal ini harus dibedakan antara kebutuhan instruksional dengan identifikasi tingkah laku khusus. Kalau "kebutuhan instruksional" untuk mengidentifikasi tingkah laku umum yang akan dijadikan TIU, maka identifikasi kemampuan awal untuk mengidentifikasi tingkah laku khusus yang telah dikuasai.

Karakteristik siswa, seperti minatnya terhadap suatu bidang tertentu atau bakat yang ada pada siswa, dapat dijadikan bahan dalam menyusun materi pelajaran. Misalnya, kemampuan membaca bahasa Inggris yang belum memadai bagi siswa, menyebabkan guru akan mencari jalan keluar dalam memberikan materi yang berbahasa Inggris. Mungkin guru akan memberikan acuan yang berupa rangkuman isi pelajaran, di samping siswa harus belajar menerjemahkan materi pelajaran tersebut. Sebaliknya kemampuan berbahasa Inggris yang baik dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mempelajari pengetahuan-pengetahuan yang masih tertulis dalam bahasa asing tersebut. Teknik yang digunakan, sama dengan teknik mengidentifikasi kemampuan awal siswa.

## MERUMUSKAN TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS

Setelah kita mengetahui kemampuan awal serta karakteristik siswa kita telah mengetahui batas-batas tingkah laku yang perlu diajarkan dan yang tidak perlu lagi diajarkan. Tingkah laku yang perlu diajarkan inilah yang kemudian dirumuskan dalam bentuk TIK (Tujuan Instruksional Khusus). Pada pembahasan terdahulu telah diuraikan bahwa tujuan merupakan rumusan dari tingkah laku yang diharapkan akan dicapai siswa setelah ia melaksanakan kegiatan belajar.

## METODE ABCD

Berikut ini akan diuraikan format ABCD yang sangat membantu dalam menulis atau merumuskan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) seperti dikemukakan oleh *Knirk & Gustafson* dalam bukunya



*Instructional Technology* (hal 88):

1. A, adalah *Audience* atau siswa yang akan mencapai tujuan. (Siapakah yang akan belajar? Sejauh mana tingkat kemampuan yang diharapkan dapat dicapai melalui tujuan? Bilamanakah siswa diharapkan melaksanakan?)
2. B, adalah *Behaviour* atau tingkah laku yang akan dilaksanakan. (tingkah laku apa yang dapat diamati sebagai hasil belajar siswa?)
3. C, adalah *Conditions* atau kondisi, yang mana siswa akan melaksanakan tugas tersebut. (Sumber-sumber apakah yang akan digunakan? Apakah keterbatasan waktu atau sumber akan dipertimbangkan dalam penampilan siswa bila kelak ia dievaluasi untuk menetapkan keberhasilannya mencapai tujuan?)
4. D, adalah *Degree* atau tingkat pengukuran yang dipakai untuk menentukan tingkat penguasaan tingkah laku yang dapat diterima?  
(Apakah pencapaian tujuan itu memuaskan, misalnya 70% sebagai batas minimal untuk mendapatkan nilai C)

Kalau kita menggunakan bentuk ABCD tersebut kita menjadi yakin bahwa semua unsur pengembangan tujuan telah tercakup di dalamnya. Akan tetapi tidak selalu kita ikuti aturan tersebut dalam menulis tujuan. Namun bila kita sedang belajar untuk merumuskan Tujuan Instruksional Khusus, sebaiknya kita tulis unsur tersebut secara lengkap sesuai dengan tingkah laku yang kita jabarkan.

Sesuai dengan pengelompokan tujuan dengan kategori kemampuan yang telah kita pelajari dalam taksonomi Bloom, biasanya kita mempunyai beberapa tujuan umum (atau istilah asingnya *terminal objective* atau *goal* atau tujuan akhir pengajaran), yang akan dijabarkan ke dalam beberapa tujuan khusus (*enabling objectives* atau tujuan khusus pengajaran).

Mungkin hanya ada satu TIU untuk beberapa jam pelajaran di suatu kelas, namun pasti ada beberapa TIK sebagai penjabaran dari TIU tersebut.

Dari metode ABCD tersebut dapat diuraikan secara lebih rinci sebagai berikut:

1. A (*Audience*) adalah siswa yang belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam TIK harus dijelaskan siswa mana yang akan mengikuti pelajaran itu. Misalnya: Siswa kelas II SMA jurusan bahasa Indonesia, semester I.  
Batasan tentang siswa ini harus sejelas mungkin (sespesifik mungkin) sebab dari awal siswa yang tidak termasuk dalam batasan tersebut akan mengetahui bahwa bahan yang akan dipelajari tidak sesuai untuk mereka. Mungkin bahan itu terlalu sukar atau sebaliknya terlampau mudah sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan mereka. Jadi mereka bukan populasi sasaran yang dimaksud.
2. B (*Behaviour*) adalah *tingkah laku khusus* yang akan dimunculkan siswa setelah ia melakukan suatu kegiatan belajar untuk mata pelajaran tertentu. Tingkah laku ini terdiri dari dua bagian yaitu *kata kerja* dan *objek*. Kata kerja menunjukkan bagaimana siswa melakukan sesuatu seperti menggunakan, mengemukakan, mendemonstrasikan, membandingkan, menyolder, dan sebagainya. Sedangkan objek menunjukkan sesuatu yang akan diperlihatkan misalnya alat-alat, kata/kalimat, unsur-unsur, definisi, berbagai jenis binatang, dan sebagainya. Tingkah laku ini harus jelas, menunjukkan tingkah laku yang dapat diamati. Kalau kata kerja ini digabungkan dengan objek, maka jadilah bentuk tingkah laku itu sebagai contoh berikut:
  - menggunakan kata
  - mengemukakan kesimpulan suatu bab
  - mendemonstrasikan cara membuat sabun
  - membandingkan dua jenis serangga
  - menyolder ember.

3. *C (Conditions)* berarti kondisi, yang merupakan keadaan, alat, syarat atau batasan yang dikenakan kepada siswa saat ia dievaluasi, jadi bukan pada saat dia belajar. Misalnya;
- dalam rumpun bahasa Austronesia
  - bentuk surat perdagangan
  - dengan mesin ketik IBM
  - diberikan contoh perubahan dan pergeseran makna kata
  - dengan diberikan data jumlah penduduk
  - dengan berbagai jenis alat solder

Kalau komponen C ini digabungkan dengan A dan B, maka akan terbentuklah perumusan sebagai berikut:

- siswa kelas II SMA akan dapat mengemukakan silsilah bahasa Indonesia dalam rumpun bahasa Austronesia.
- siswa kelas I SMEA akan dapat mengetik suatu surat dalam bentuk surat perdagangan
- dengan menggunakan mesin ketik IBM, siswa akan dapat mengetik data statistik
- siswa kelas II SMA jurusan bahasa Indonesia akan dapat menggunakan kata yang berkaitan dengan perubahan dan pergeseran makna kata.
- dengan diberikan data jumlah penduduk, siswa akan dapat menyimpulkan pertambahan jumlah penduduk
- siswa akan dapat menyolder dengan menggunakan berbagai jenis alat solder.

Komponen C dalam TIK merupakan unsur yang penting untuk mengembangkan alat evaluasi. Dalam tes objektif pilihan ganda misalnya, kondisi ini dapat dijadikan stem (pernyataan atau dasar penyusunan masalah). Contoh: Jumlah penduduk Kelurahan Banjar pada akhir

tahun '86 = 1900

tahun '87 = 2000

tahun '88 = 2200

tahun '89 = 2300

Kenaikan rata-rata per tahun adalah:

- A. 7%
- B. 6%
- C. 8%
- D. 10%

Dari contoh TIK tersebut di atas, sudah tercakup tiga unsur ialah:

- siswa (A)
- dapat menyimpulkan (B) pertambahan jumlah penduduk (objek)
- diberikan data jumlah penduduk (C)

Tetapi dalam hal penilaian tentang sejauh mana TIK dicapai, masih ada satu komponen lagi yang perlu ditambahkan ialah kriteria seberapa jauh siswa dapat menghitung dengan benar sehingga ia dapat menyimpulkan pertambahan jumlah penduduk tersebut. Kriteria inilah yang merupakan komponen terakhir dari suatu TIK.

4. *D (Degree)* adalah tingkat pengukuran yang dipakai untuk menentukan penguasaan siswa terhadap suatu kemampuan tertentu yang telah ditetapkan dalam tujuan. Adakalanya siswa diharapkan dapat mengerjakan sesuatu dengan sempurna, atau ketentuan minimal, dalam waktu 10 menit, menyebutkan lima unsur semua benar, dan sebagainya. Tingkat keberhasilan ini ditunjukkan dengan suatu batas minimal dari tingkah laku yang diharapkan dapat ditunjukkan dengan suatu batas minimal dari tingkah laku yang diharapkan dapat ditunjukkan. Di bawah batas tersebut siswa dianggap belum mencapai Tujuan Instruksional Khusus yang diharapkan. Dari contoh di atas kalau digabungkan secara lengkap ABCD, dapat berbunyi sebagai berikut (diambil salah satu contoh):

"Siswa SMA kelas II jurusan bahasa Indonesia akan dapat menggunakan kata yang berkaitan dengan perubahan, pergeseran dan perluasan makna kata sebanyak 25 kata".



Marilah kita lihat unsur ABCD yang terkandung di dalamnya.

- A = Siswa kelas II SMA jurusan bahasa Indonesia
- B = Akan dapat menggunakan kata
- C = Yang berkaitan dengan perubahan, pergeseran dan perluasan makna kata
- D = Sebanyak 25 kata

Jadi bila siswa belum dapat menggunakan sebanyak 25 kata berarti ia belum mencapai tujuan yang diharapkan.

Sehubungan dengan penggunaan *Condition* ini, kadang-kadang kita jumpai perumusan yang tidak secara eksplisit tercantum unsur C, namun sebenarnya sudah terkandung dalam perumusan tersebut. Misalnya: Siswa akan dapat mengetik surat dalam waktu 1 menit sebanyak 50 kata dengan kesalahan tidak lebih dari dua.

Dalam perumusan tersebut tidak disebutkan dengan mesin ketik jenis apa, berarti dengan mesin ketik biasa. Oleh karena itu kondisi yang mengatakan ".....dengan menggunakan mesin ketik ..." tidak perlu dicantumkan sebab orang sudah mengerti kalau seseorang mengetik pasti menggunakan mesin ketik. Tujuan itu akan lebih lengkap kalau misalnya ada suatu tingkah laku tambahan yang dituntut:

- siswa akan dapat mengetik surat biasa menjadi surat perdagangan, atau;
- diberikan bentuk surat perdagangan, siswa akan dapat mengetik surat perdagangan ... dan seterusnya, maka kondisinya adalah bentuk surat perdagangan.

Satu contoh lagi:

- Siswa kelas I SMA akan dapat mengemukakan silsilah bahasa Indonesia dalam rumpun Austronesia dengan urutan yang benar.

Dalam hal ini semua urutan dalam silsilah harus benar seluruhnya. Kiranya perlu diperhatikan apabila menurut hasil analisis instruksional suatu tingkah laku dalam TIK merupakan suatu tingkah laku prasyarat yang harus dikuasai lebih dulu sebelum mempelajari tingkah laku lain, maka komponen D menjadi sangat penting. TIK yang merupakan prasyarat tersebut sebaiknya dituntut untuk mencapai tingkat keberhasilan 90%. Seperti halnya dengan belajar tuntas, bahwa siswa diperkenankan maju ke bagian berikutnya bila ia telah menguasai bagian sebelumnya.

Untuk TIK yang tidak merupakan prasyarat, tingkat keberhasilan tersebut dapat diturunkan sampai  $\pm 75\%$ . Guru perlu mempertimbangkan tingkat keberhasilan yang lebih rendah dari 80 - 90% kalau tingkah laku yang dituntut itu masih akan terus-menerus diulang pada pelajaran-pelajaran berikutnya. Memang sebenarnya tidak ada rumus mengenai batas minimal tersebut, namun seorang guru harus dapat menentukan kedudukan suatu tingkah laku terhadap tingkah laku lain secara keseluruhan dalam suatu mata pelajaran.

Sebagai catatan terakhir bahwa urutan ABCD tidak selalu demikian dalam perumusan kalimat untuk TIK, suatu saat boleh dibalik (periksa beberapa contoh di atas): Dengan diberikan data jumlah penduduk ... dan seterusnya, berarti CABD.

Dalam praktek sehari-hari biasanya TIK itu hanya mengandung komponen A dan B, jarang yang menyusun secara lengkap karena dianggap sulit. Namun perlu diingat bahwa tidak jelasnya komponen C dan D juga menimbulkan kesulitan dalam penyusunan tes dan penafsiran hasil.

Dengan mengenal cara-cara merumuskan tujuan yang dimulai dari menyusun TIU, membuat analisis instruksional, mengidentifikasi kemampuan awal serta karakteristik siswa sampai pada perumusan TIK maka Anda diharapkan dapat merumuskan tujuan sebelum menyusun perencanaan pengajaran secara lengkap. Kalau semua materi tersebut telah Anda pahami benar-benar, maka cobalah Anda jawab latihan-latihan di bawah ini, tanpa membuka kembali teori di atas:

- 1) Cobalah Anda merumuskan dua buah TIU untuk suatu mata pelajaran yang Anda pilih!
- 2) Mengapa sebelum merumuskan TIK terlebih dahulu harus dilakukan analisis instruksional?



- 3) Cobalah Anda susun suatu analisis instruksional untuk pendekatan kombinasi. Anda dapat memilih salah satu mata pelajaran atau jabarkan dari TIU yang telah Anda rumuskan.
- 4) Mengapa perumusan TIK sebaiknya mengandung empat unsur perumusan TIK (ABCD)?
- 5) Rumuskanlah suatu TIK yang Anda jabarkan dari TIU dan analisis instruksional!

Sebelum Anda menyelesaikan latihan (menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas), sebaiknya Anda tidak melanjutkan membaca bagian berikutnya.

Kalau Anda telah mengerjakan latihan tersebut, cobalah Anda cocokkan pekerjaan Anda dengan rambu-rambu jawaban di bawah ini:

- 1) Rumusan Anda harus memperhatikan:
  - bahwa tujuan itu harus berorientasi pada siswa
  - kalimat dalam perumusan tujuan digunakan istilah "akan dapat"
  - berbentuk kata kerja yang dapat diamati
  - mengandung objekApakah TIU yang Anda buat memenuhi persyaratan ini?
- 2) Dengan menyusun analisis instruksional, kita dapat menjabarkan tingkah laku yang berkaitan dengan tujuan umum pengajaran secara lengkap. Baik dengan pendekatan prosedural, hirarkhis maupun kombinasi akan dapat kita ketahui seluruh bagian dari tingkah laku, termasuk tingkah laku yang merupakan prasyarat maupun tingkah laku yang dapat dipelajari secara terpisah. Dengan demikian kita dapat menyusun urutan tingkah laku secara sistematis, sehingga dapat membantu kita dalam merumuskan TIK yang akan memberikan pedoman dalam menyusun tes dan materi pelajaran.
- 3) Untuk memudahkan analisis Anda, sebaiknya Anda buat bagan seperti pada contoh. Untuk pendekatan prosedural, karena merupakan urutan maka digunakan panah horizontal, sedangkan untuk pendekatan hierarkis, karena suatu tingkah laku merupakan prasyarat bagi tingkah laku lain, maka gunakanlah panah vertikal. Untuk kombinasi susunlah dua jenis tingkah laku tersebut dengan bentuk bagan, baik prosedural maupun horizontal.
- 4) Dengan menggunakan empat unsur tersebut, TIK yang disusun akan lebih jelas. Siswa mana, harus mengerjakan apa dengan objek yang mana serta dalam kondisi tertentu sekaligus dengan standar penilaian untuk tingkat keberhasilan yang harus dicapai. Dengan demikian akan memudahkan guru dalam merencanakan evaluasi serta materi pelajaran.
- 5) Anda rumuskan satu TIU saja, dengan mengingat empat syarat perumusan TIU. Dari TIU tersebut, cobalah Anda buat suatu analisis instruksional; dapat Anda pilih pendekatan yang sederhana, salah satu diantara pendekatan prosedural atau hierarkis. Dari analisis tersebut Anda susun urutan keterampilan/tingkah laku yang harus dikuasai lebih dulu sampai dengan tingkah laku terakhir. Akhirnya Anda susun tingkah laku-tingkah laku tersebut dalam bentuk kalimat yang memenuhi persyaratan TIK.  
(Ingat TIK Anda lebih dari satu, bahkan banyak/ sejumlah tingkah laku yang tercantum dalam analisis instruksional).



## RANGKUMAN

Tujuan pengajaran secara hierarkis dimulai dari tujuan pendidikan nasional, tujuan instruksional, tujuan kurikulum, Tujuan Instruksional Umum kemudian Tujuan Instruksional Khusus.

Tujuan Instruksional Umum (TIU) adalah tujuan yang mengemukakan kompetensi-kompetensi umum yang diharapkan dapat dicapai atau ditampilkan siswa setelah ia menyelesaikan suatu kegiatan belajar-mengajar. Sedangkan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) adalah tujuan yang mengandung kompetensi-kompetensi khusus yang diharapkan dapat dicapai siswa setelah ia mengikuti suatu kegiatan belajar-mengajar.

Perumusan TIU harus memperhatikan empat syarat ialah:

- berorientasi pada siswa
- menggunakan istilah "akan dapat"
- perumusan menggunakan kata kerja yang dapat diamati
- menunjuk suatu objek tertentu.

Dari perumusan TIU, kita lanjutkan dengan analisis instruksional, yang merupakan jabaran tingkah laku yang relevan dengan keseluruhan tingkah laku yang tercakup dalam TIU. Untuk analisis ini dapat digunakan tiga jenis pendekatan ialah

- Pendekatan prosedural, untuk suatu rangkaian tingkah laku yang dilaksanakan secara berurutan
- pendekatan hierarkis, untuk mengidentifikasi tingkah laku yang harus dipelajari lebih dulu sebelum seseorang mempelajari tingkah laku yang lain (merupakan prasyarat)
- pendekatan kombinasi, yang menggabungkan kedua pendekatan tersebut.

Dari analisis tersebut kita peroleh sederetan tingkah laku yang diperkirakan akan mendukung pencapaian TIU. Namun kita belum sepenuhnya yakin. Oleh karena itu masih perlu ditambah dengan identifikasi kemampuan awal dan karakteristik siswa. Dengan mengidentifikasi kemampuan awal siswa, akan diketahui tingkah laku mana yang belum dikuasai dan tingkah laku mana yang sudah dikuasai. Untuk efisiensi, tingkah laku yang sudah dikuasai tidak perlu lagi diajarkan. Karakteristik siswa dapat diperoleh melalui observasi maupun informasi dari orang-orang yang dekat dengan siswa. Informasi ini dapat membantu guru dalam hal minat, bakat serta ciri khas siswa yang ada hubungannya dengan kemampuan yang akan dicapai.

Dari analisis tersebut dapat disusun suatu urutan tingkah laku yang akan digunakan dalam perumusan TIK. Anda tinggal merumuskan tingkah laku tersebut ke dalam kalimat yang mengandung unsur ABCD, yang berarti:

*audience* (siswa)

*behaviour* (tingkah laku)

*conditions* (kondisi)

*degree* (tingkat keberhasilan yang diharapkan)

## TES FORMATIF 3

Pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap paling tepat!

- 1) Tujuan instruksional merupakan tujuan pengajaran untuk mengajarkan
  - A. suatu mata pelajaran tertentu
  - B. beberapa gabungan mata pelajaran
  - C. seluruh mata pelajaran dalam kurikulum
  - D. suatu bahan pelajaran tertentu

- 2) Tujuan pengajaran sebaiknya dikemukakan kepada siswa dengan alasan sebagai berikut, *kecuali*
- A. siswa mengetahui arah yang akan dituju
  - B. siswa mengetahui tingkat keberhasilan yang harus dicapai
  - C. siswa berdisiplin dalam melaksanakan kegiatan belajar
  - D. siswa memperoleh gambaran materi pelajaran yang akan dipelajari
- 3) Jumlah TIU tergantung pada
- A. kompleksitas pengetahuan
  - B. keinginan guru yang merumuskan
  - C. kebutuhan siswa yang belajar
  - D. para perencana kurikulum
- 4) Perumusan TIU harus memenuhi syarat berikut, *kecuali*
- A. berorientasi pada siswa yang belajar
  - B. berbentuk kata kerja yang dapat diamati
  - C. mengandung objek tertentu
  - D. kata kerja bersifat umum
- 5) Untuk merumuskan TIK harus didahului analisis instruksional dengan alasan
- A. memenuhi prosedur penyusunan tujuan instruksional
  - B. tingkah laku tersusun rinci relevan dengan TIU
  - C. mencari kemampuan awal siswa
  - D. mengidentifikasi karakteristik siswa
- 6) Pendekatan prosedural dilakukan untuk menganalisis jenis tingkah laku berikut
- A. tingkah laku yang tersusun berjenjang (hierarkis)
  - B. rangkaian tingkah laku yang berurutan
  - C. tingkah laku berjenjang dan berurutan
  - D. tingkah laku yang dikelompokkan
- 7) Implikasi dari identifikasi kemampuan awal
- A. semua hasil analisis tingkah laku masuk TIK
  - B. penyajian selalu dikuasai dari awal
  - C. kemampuan yang dikuasai tak perlu diajarkan
  - D. dapat menerapkan kebutuhan instruksional
- 8) TIK yang berbunyi "Siswa akan dapat menggunakan kata pungutan sebanyak 25 kata", *tidak* mencatumkan unsur
- A. audience
  - B. behaviour
  - C. condition
  - D. degree
- 9) Komponen *Degree* tercantum dalam perumusan tujuan berikut
- A. siswa akan dapat menerjemahkan karangan bahasa Inggris
  - B. siswa akan dapat menyebutkan contoh tumbuhan berakar serabut
  - C. siswa akan dapat merumuskan 4 syarat perumusan TIK dengan betul
  - D. siswa akan dapat menyebutkan karya Chairil Anwar
- 10) Perumusan tujuan berikut *tidak* menggambarkan kata kerja yang dapat diamati
- A. siswa akan dapat memegang raket tenis dengan betul
  - B. siswa akan dapat menikmati sajian musik klasik



- C. siswa akan dapat mendemonstrasikan cara membuat sabun
- D. siswa akan dapat membuat bagan silsilah raja-raja Majapahit.

Dengan menjawab tes formatif 3 tersebut di atas, Anda dapat menilai sendiri sejauh mana keberhasilan Anda dalam mempelajari materi yang disajikan dengan mencocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang ada pada bagian akhir modul ini. Anda dapat menghitung tingkat keberhasilan/penguasaan yang Anda capai dengan menggunakan rumus ini:

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai :

90% - 100% = baik sekali  
80% - 89% = baik  
70% - 79% = cukup  
< 70% = kurang

Kalau tingkat penguasaan Anda mencapai 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan mempelajari bab berikutnya. Bagus! Tetapi, bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80% Anda harus mengulangi bab ini, terutama bagian yang belum Anda kuasai.