

PEMILIHAN DAN PENGGUNAAN BAHAN AJAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Setelah kita menyimak panjang lebar penjelasan tentang cara penyusunan berbagai jenis bahan ajar, maka tiba waktunya sekarang untuk memahami hal-hal penting berikutnya yang menjadi bagian integral dari garis tugas kita menyusun bahan ajar, yaitu pemilihan dan pemanfaatan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Sulit rasanya proses pembelajaran bisa efektif dan menyenangkan jika bahan ajar yang digunakan tidak pas dengan kebutuhan peserta didik. Untuk itulah, pada bab ini kita akan mengkaji bersama cara-cara untuk mengetahui pas tidaknya suatu bahan ajar digunakan dalam proses pembelajaran, serta cara menggunakan bahan ajar yang tepat dalam proses pembelajaran.

A. Memahami Prinsip-Prinsip Pemilihan Bahan Ajar

Pemilihan bahan ajar tidak bisa dilakukan sembarangan. Pemilihan bahan ajar menuntut dipergunakannya suatu pedoman atau prinsip-prinsip tertentu agar kita tidak salah pilih bahan ajar. Sebagaimana kita ketahui, tidak ada satu jenis bahan ajar pun yang sempurna, yang mampu melayani segala tuntutan dan kebutuhan pembelajaran. Karena, setiap jenis bahan ajar memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Untuk itulah kita memerlukan prinsip-prinsip umum dalam pemilihan bahan ajar.

Menurut Arif dan Napitupulu (1997), ada beberapa prinsip yang mesti kita pegang dalam memilih bahan ajar. Pertama, isi bahan ajar hendaklah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kedua, bahan ajar hendaklah sesuai dengan kebutuhan peserta didik, baik dalam bentuk maupun tingkat kesulitannya. Ketiga, bahan ajar hendaklah betul-betul baik dalam penyajian faktualnya. Keempat, bahan ajar hendaklah benar-benar menggambarkan latar belakang dan suasana yang dihayati oleh peserta didik. Kelima, bahan ajar hendaklah mudah dan ekonomis penggunaannya. Keenam, bahan ajar hendaklah cocok dengan gaya belajar peserta didik. Ketujuh, lingkungan dimana bahan ajar digunakan harus tepat sesuai dengan jenis media yang digunakan.

Adapun langkah-langkah yang bisa kita tempuh untuk memilih bahan ajar

agar pas dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran meliputi lima langkah pokok. Pertama, tentukan tujuan untuk apa kita ingin menggunakan suatu bahan ajar. Kedua, pelajari bidang bahan ajar yang kita butuhkan (misalnya kesehatan, pertanian, pesisiran dasar, perindustrian, dan sebagainya). Ketiga, buatlah perincian tentang jenis bahan ajar yang kita cari (misalnya bahan ajar buku cetak, bahan ajar cetak bukan buku, bahan ajar audio, bahan ajar audio-video, bahan ajar interaktif, dan bahan ajar lainnya).

Keempat, tentukan apakah bahan ajar tersebut akan digunakan untuk memotivasi peserta didik agar mau belajar, mengajari mereka isi bidang (ilmu pengetahuan) tertentu, bahan belajar lanjutan, atau kelompok. Kelima, pilih bentuk bahan ajar yang tepat dan lakukan penilaian pada beberapa kriteria berikut: kesesuaian tujuan dengan tujuan-tujuan pengajaran; ketepatan penggunaan bahasa pada tingkat pengetahuan dan pengertian peserta didik; ketepatan cara penyajian; contoh-contoh yang ditarik dengan tepat dari lapangan yang sesungguhnya; latihan-latihan yang memadai dan berdasarkan tujuan; serta aspek-aspek fisik (misalnya ukuran bahan ajar, jenis ukuran yang digunakan, kertas yang digunakan, kualitas percetakan, penjilidan dan harga).

Dengan memahami prinsi-prinsip ataupun langkah-langkah pemilihan bahan ajar tersebut, kita menjadi mudah dalam mengidentifikasi bahan ajar mana yang tepat untuk kegiatan pembelajaran yang akan kita lakukan. Sebagaimana telah kita pahami sejak awal bahwa setiap jenis bahan ajar mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh karenanya, kita tidak bisa jika hanya mengembangkan dan menggunakan satu jenis bahan ajar tertentu secara ekstrem. Kombinasi atau integrasi dari berbagai jenis bahan ajar yang ada jauh lebih baik. Agar semakin mantap dalam memilih bahan ajar, berikut ini diberikan penjelasan secara lebih spesifik mengenai pertimbangan pemilihan bahan ajar untuk setiap jenis bahan ajar.

1. Pemilihan Bahan Ajar Cetak

Secara umum, ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan bahan ajar cetak. Pertama, kita harus memperhatikan informasi yang terkandung didalamnya, apakah sesuai dengan bahan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan kompetensi peserta didik atau tidak. Kedua, jangan sampai bahan ajar

yang kita pilih terkandung materi yang kurang sesuai dengan materi yang seharusnya menjadi menu peserta didik dalam mencapai kompetensinya.

Sedangkan secara khusus, untuk mengetahui apakah bahan ajar cetak yang kita gunakan sudah tepat atau belum, ada beberapa pertanyaan yang mesti kita jawab sebagaimana disajikan dalam Tabel 1. Jika jawaban yang kita berikan sesuai dengan apa yang tercantum di dalam tanda kurung, berarti pilihan bahan ajar yang kita gunakan sudah tepat.

Tabel 1. Daftar pertimbangan pemilihan bahan ajar cetak

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah materi pelajaran lebih mengarah kepada aspek kognitif daripada keterampilan psikomotorik atau perubahan sikap? (jawaban seharusnya "Ya")		
2	Apakah diperlukan peragaan gerak? (Jawaban seharusnya "Tidak")		
3	Apakah perlu rangsangan audio? (Jawaban seharusnya "Tidak")		
4	Apakah perlu mengemas dan mendistribusikan media ini dalam jumlah banyak? (Jawaban seharusnya "Ya")		

(Sumber: Anderson, 1997)

Selanjutnya, pertimbangan pemilihan untuk masing-masing jenis bahan ajar cetak, dijelaskan secara rinci dalam uraian berikut.⁷³Diknas, Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar (Jakarta: Ditjen Dikdasmenum, 2004)

a. Pemilihan Handout

Pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam pemilihan bahan ajar handout

adalah sebagai berikut:

- 1) Substansi materi memiliki relevansi yang dekat dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Materi memberikan penjelasan secara lengkap tentang definisi, klasifikasi, prosedur, perbandingan, rangkuman, dan sebagainya.
- 3) Padat pengetahuan
- 4) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 6) Menuntun pendidik secara teratur dan jelas.
- 7) Dapat diambil dari buku atau hasil download dari internet.
- 8) Jenis kegiatan pembelajaran yang cocok menggunakan handout, yaitu:
 - a) Hampir semua materi cocok menggunakan bahan ajar handout. Namun, sesuai dengan fungsinya, handout biasanya dipadukan dengan bahan ajar lain misalnya LKS atau modul.
 - b) Handout biasanya juga disiapkan untuk keperluan memperkaya informasi pada suatu seminar atau kegiatan ceramah.

b. Pemilihan Buku Teks pelajaran

Beberapa pertimbangan untuk memilih bahan ajar buku teks adalah sebagai berikut:

- 1) Substansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Materi dalam buku lengkap, paling tidak mampu memberikan penjelasan secara lengkap, antara lain tentang definisi, klasifikasi, prosedur, perbandingan, rangkuman, dan sebagainya.
- 3) Padat pengetahuan dan memiliki sekuensi yang jelas secara keilmuan.
- 4) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 6) Penampilan fisik bukunya menarik atau menimbulkan motivasi untuk membaca.
- 7) Buku dapat dibeli di toko-toko buku (kalau buku berbahasa asing dapat dipesan melalui internet).

c. Pemilihan Modul

Beberapa pertimbangan untuk memilih bahan ajar modul adalah sebagai berikut:

- 1) Substansi materi relevan dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Modul tersusun secara lengkap, paling tidak mencakup, antara lain judul, pernyataan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik, petunjuk penggunaannya, informasi, langkah kerja, dan penilaian.
- 3) Materi memberikan penjelasan secara lengkap tentang definisi, klasifikasi, prosedur, perbandingan, rangkuman, dan sebagainya.
- 4) Padat pengetahuan.
- 5) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 6) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 7) Menuntun guru dan siswa, sehingga mudah digunakan.
- 8) Beberapa modul dapat di-download dari internet.

d. Pemilihan LKS

Beberapa pertimbangan untuk memilih bahan ajar LKS adalah sebagai berikut:

- 1) Substansi materi relevan dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik, sesuai dengan yang tertuang dalam buku Kurikulum 2004.
- 2) Terdapat pernyataan tentang kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik.
- 3) Dilengkapi dengan petunjuk bagi pendidik atau peserta didik.
- 4) Memiliki daya pikat, terutama dari segi penyajian tulisan, tugas-tugas, dan sebagainya.
- 5) Dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang memudahkan pendidik atau peserta didik dalam memudahkan pendidik atau peserta didik dalam mengajar atau belajar, misalnya petunjuk tentang referensi yang dapat diacu terkait dengan materi yang dipelajari.

- 6) LKS seharusnya sudah memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, dan hal ini harus tertuang dalam petunjuk.
- 7) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 8) Menuntun pendidik secara teratur dan jelas.
- 9) Dapat dibeli dipasaran.
- 10) Substansi materi dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan siswa.

e. Pemilihan Brosur

Brosur biasanya tersedia ditempat-tempat, seperti museum, objek wisata sejarah, atau perusahaan swasta. Brosur bisa secara langsung digunakan sebagai bahan ajar apabila memenuhi kriteria antara lain sebagai berikut:

- 1) Substansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Materi memberikan penjelasan secara lengkap dan jelas tentang substansi yang disajikan.
- 3) Padat pengetahuan.
- 4) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 6) Menarik peserta didik untuk membacanya, baik dari penampilan maupun isinya.
- 7) Dapat diambil dari berbagai tempat yang menyediakan brosur, baik instansi pemerintah maupun perusahaan swasta.

f. Pemilihan Leaflet

Leaflet juga bisa diperoleh dari berbagai tempat, seperti museum, objek wisata, serta instansi pemerintah maupun swasta. Dalam memilih leaflet sebagai bahan ajar, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

- 1) Substansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Materi memberikan informasi secara jelas dan lengkap dan tentang hal-hal yang penting sebagai informasi.
- 3) Padat pengetahuan.

- 4) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- 6) Menarik peserta didik untuk membacanya, baik dari penampilan maupun isi materinya.
- 7) Dapat diambil dari berbagai museum, objek wisata, instansi pemerintah, instansi swasta, atau hasil download dari internet.

g. Pemilihan Wallchart

Untuk memilih wallchart, kita perlu mempertimbangkan beberapa hal yang terkait dengan penyajiannya, antara lain:

- 1) Substansi materi yang disajikan dalam bentuk wallchart harus memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Bagan atau grafik yang disajikan harus benar secara substansi, atau dengan kata lain tidak menampilkan data yang salah.
- 3) Ditampilkan dengan skala yang sesuai, sehingga terlihat logis.
- 4) Ada pertimbangan antara besarnya kertas dan bagan yang ada di dalamnya, sehingga bagan tampak indah dipandang. Biasanya, sebuah lembaran wallchart tidak akan habis oleh bagan yang ada di dalamnya, melainkan terdapat sisa di sisi kanan, kiri, atas, dan bawahnya.
- 5) Beberapa wallchart dapat dibeli di toko.

h. Pemilihan Foto atau Gambar

Dalam memilih foto atau gambar, kita juga harus mempertimbangkan beberapa hal yang terkait dengan penyajiannya, antara lain:

- 1) Substansi materi yang disajikan dalam bentuk foto atau gambar mesti memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Gambar yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- 3) Ditampilkan dengan skala yang sesuai, sehingga terlihat logis dan enak dilihat.
- 4) Gambar menampilkan judul atau keterangan.
- 5) Beberapa foto atau gambar dapat dibeli di toko buku.

2. Pemilihan Bahan Ajar Model atau Maket

Model atau maket belum banyak dijual dipasaran. Umumnya, bahan ajar tersebut (terutama model) diimpor dari luar negeri. Model bidang fisika misalnya, banyak diimpor dari Jerman. Adapun beberapa pertimbangan dalam memilih model atau maket sebagai bahan ajar, antara lain:

- a. Model atau maket memiliki relevansi dengan materi yang akan diajarkan.
- b. Model atau maket memiliki ukuran yang tidak terlalu besar dan bobotnya juga tidak terlalu berat, sehingga dapat dipindah-pindahkan oleh satu orang.
- c. Model untuk biologi harus berukuran sama dengan benda aslinya.
- d. Model atau maket bisa diperoleh di toko, dan dapat juga dilihat di sumber belajar seperti museum atau perpustakaan.

3. Pemilihan Bahan Ajar Audio

Dalam hal ini, ada dua jenis bahan ajar audio yang bisa menjadi pilihan kita, yakni radio dan kaset/PH/CD. Pertimbangan yang digunakan dalam memilih kedua jenis bahan ajar audio tersebut tentu saja tidak sama. Berikut ini adalah pertimbangan-pertimbangan masing-masing jenis bahan ajar tersebut.

a. Pemilihan Bahan Ajar Radio

Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih radio sebagai bahan ajar, antara lain:

- 1) Subtansi materi yang disajikan dalam program radio harus memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Program radio yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- 3) Direkam terlebih dahulu atau siaran langsung yang baik, agar bisa didengar dengan jelas.
- 4) Dilengkapi dengan keterangan tertulis.
- 5) Beberapa radio siaran menyediakan program pendidikan.

b. Pemilihan Bahan Ajar Kaset/PH/CD

Beberapa hal yang perlu kita perhatikan dalam memilih jenis bahan ajar kaset/CD/PH, antara lain:

1) Substansi materi yang disajikan dalam bentuk kaset/PH/CD harus memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.

2) Kaset/PH/CD yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan kebenaran.

3) Direkam pada pita kaset/PH/CD yang baik agar jelas didengar.

4) Dilengkapu dengan keterangan tertulis.

5) Beberapa kaset/PH/CD dapat dibeli di toko buku.

c. Pemilihan Bahan Ajar Audio Menurut Anderson

Sementara itu, Anderson (1978) menawarkan timbangan lain dalam pemilihan bahan ajar audio. Pertama-taama, pertimbangkan tujuan dan materi pelajaran. Setelah itu, media audio harus memiliki paling tidak satu kriteria yang tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Daftar pertimbangan pemilihan bahan ajar audio

No.	Kriteria	Ya	Tidak
1	Apakah peserta didik tak dapat membaca, atau mereka mengalami kesulitan dalam memahami media cetak?		
2	Apakah materi pelajaran mengandung rangsangan pendengaran yang relevan untuk diberikan kepada peserta didik?		
3	Apakah pelajaran itu mengajarkan kemampuan verbal atau respon terhadap rangsangan verbal yang akan dijumpai di lapangan?		
4	Dapatkah bahan ajar audio dianggap sebagai cara praktis untuk menambah keragaman mengajar dengan mengganti media?		

Sebagai catatan penting, alat-alat audioo mempunyai kerangka waktu yang

tidak dapat diubah dalam penyajian pengajaran. Secara tak langsung, ini berarti aspek kecepatan sendiri (self pacing) dalam pengajaran dan pemilihan isi harus dimasukan ke dalam materi pelajaran.

4. Pemilihan Bahan Ajar Audiovisual

Bahan ajar audiovisual meliputi dua jenis, yaitu video (film) dan orang. Secara lebih rinci, cara memilih masing-masing jenis bahan ajar audiovisual tersebut adalah sebagai berikut.

a. Pemilihan Bahan Ajar Video atau Film

Video atau film untuk keperluan pendidikan memang belum banyak tersedia dipasaran. Namun, jika suatu ketika diperlukan untuk membeli, maka dalam memilihnya perlu mempertimbangkan beberapa hal berikut:

- 1) Substansi materi yang disajikan dalam video atau film harus memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Alur cerita yang ada dalam program video atau film merupakan sajian menarik dan diturunkan dari standar kompetensi atau kompetensi dasar dalam kurikulum.
- 3) Ditampilkan dalam satu cerita yang menarik, sehingga peserta didik tertarik untuk mempelajarinya.
- 4) Kebenaran materi dapat dipertanggungjawabkan.
- 5) Durasinya tidak terlalu lama, paling lama 20 menit.
- 6) Pilih video atau film yang sesuai, misalnya tentang suatu situasi diskusi, dokumentasi, promosi suatu produk, interview, atau bahkan menampilkan suatu percoabaan yang berproses.

Adapun secara khusus untuk pemilihan video sebagai bahan ajar, Anderson mengungkapkan bahwa ada beberapa hal yang perlu kita lakukan dan dijadikan pertimbangan, diantaranya analisis tujuan pembelajaran, materi yang akan disajikan, serta pertimbangan pendistribusian untuk menentukan apakah video merupakan media terbaik. Dan, semua jawaban harus “Ya”.

Apakah “gerak” merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam pelajaran kita? Ada kalanya kita menganggap bahwa “gerak” merupakan hal

yang penting dalam kegiatan pembelajaran, padahal sesungguhnya bukan, bahkan tak perlu. Untuk menjawab “Ya” terhadap pertanyaan ini, sekurang-kurangnya satu dari kriteria yang tersaji dalam Table 3 terpakai dalam bahan pelajaran kita.

Tabel 3. Daftar pertimbangan pemilihan bahan ajar video

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah perlu ditunjukkan gerak dalam porsi yang besar?		
2	Apakah gerak diperlukan untuk menunjukkan keterampilan psikomotorik yang dibutuhkan untuk memanipulasi objek atau untuk kegiatan fisik tertentu?		
3	Apakah gerak diperlukan untuk memperlihatkan perubahan isyarat visual yang digunakan oleh orang-orang yang saling berinteraksi, semisal perubahan air muka dan gerakan badan yang disertai dengan komunikasi visual		
4	Apakah gerak diperlukan untuk memberikan efek tertentu atau untuk membangkitkan emosi atau sikap tertentu, dengan pertimbangan materi pelajaran yang dianggap sudah efektif?		
5	Apakah umpan balik secara visual dan langsung diperlukan untuk memperlihatkan penampilan fisik serta verbal peserta didik?		
6	Apakah materi dan urutannya sudah sesuai?		
7	Apakah pelajaran yang disajikan menuntut reproduksi yang sama persis?		
8	Apakah pelajaran tersebut akan diperlihatkan atau dipergunakan untuk kelompok kecil, dan apakah peralatan video tersedia untuk keperluan itu?		
9	Apakah keadaan kursus atau latihan yang diadakan itu sepadan dengan biaya pembuatan video?		

10	Apakah bahan ajar ini selaras dengan latar belakang populasi peserta didik?		
----	---	--	--

(Sumber : Anderson,1987)

b. Pemilihan Bahan Ajar Orang

Orang atau narasumber, disamping sebagai bahan ajar, kita juga sebagai sumber belajar. Sebagai bahan ajar, maka orang harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- 1) Memiliki latar belakang pendidikan/pengalaman//keahlian yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik.
- 2) Memiliki kemampuan untuk menyampaikan kepintarannya atau keahliannyakepada orang lain, ditunjukan dengan adanya biodata atau matriks kompetensi.
- 3) Narasumber dapat dijumpai di instansi pemerintah atau swasta.

5. Pemilihan Bahan Ajar Interaktif

Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih bahan ahjar interaktif, anataranya lain:

- a. Substansi materi yang disajikan dalam program interaktif harus memiliki relevansi dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.
- b. Program interaktif yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- c. Disajikan dalam bentuk disket atau CD.
- d. Dilengkapi dengan keterangan tertulis.
- e. Penyajiannya menarik.

Sementara itu, dalam sudut pandag Anderson, jika bahan ajar yang digunakan berbasis kmputer atau menggunakan kaomputer, maka ada sejumlah pertimbangan yang perlu diperhatikan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut termuat dalam bentuk daftar cek seperti terlihat pada Tabel 4. Karena banyaknya persoalan kompleks yang perly dipertimbangkan, daftar ini tidak mungkin sepenuhnya komprehensif. Pertanyaan-pertanyaan dalam daftar cek ini hanya menanyaka beberapa persoalan yang paling sering dan umum, yang harus

dipertimbangkan bisa merencanakan pengembangan suatu sistem berdasarkan komputer.

Tabel 4. Daftar kriteria pemilihan bahan ajar berbasis komputer

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah pengajaran individual diharapkan untuk memenuhi sebagian besar kurikulum kita? (Tidak ada atau hanya sedikit keuntungan bagi peserta didik jika diselenggarakan interaksi antarpeserta didik atau campur tangan pendidik dalam situasi kelas).		
2	Apakah ada petugas pengembangan yang mampu mempersiapkan pembelajaran bercabang dan kompleks?		
3	Apakah isi pelajaran memerlukan waktu yang cukup lama untuk pengembangannya supaya berkualitas? (Pengajaran mandiri memerlukan waktu pengembangan yang lebih lama daripada yang diajarkan guru. Selain itu, bahan tidak boleh cepat ketinggalan zaman setelah dikembangkan).		
4	Apakah ada bahan pengajaran yang memenuhi kebutuhan pengajaran kita yang bisa di beli atau disewa?		
5	Apakah anda telah menentukan media yang diperlukan untuk memberikan stimulus audio dan visual yang diisyaratkan oleh kurikulum?		
6	Apakah atasan kita menyetujui penggunaan CAI (Computer Assited Instructional)		
7	Apakah sudah disediakan dana untuk melakukan percobaan dalam waktu yang cukup dan untuk pemeliharaannya setelah peralatan dipasang?		
8	Apakah anda telah mengantisipasi kebutuhan untuk:		
a.	Jaminan bahan-bahan?		
b.	Waktu perbaikan atau peningkatan bahan pengajaran?		
c.	Analisis atau hasil data khusus apa yang diperlukan?		

	d.	Prosedur tes (pengumpulan hasil)?		
	e.	Jumlah terminal dan peralatan media yang berhubungan?		
	f.	Lokasi geografis terminal?		

Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut, kita mempunyai alternatif cara untuk membuat pertimbangan dalam mengidentifikasi dan memilih bahan ajar interaktif bagi kegiatan pembelajaran peserta didik. Apakah cocok atau tidak, serta tepat atau tidak, semua itu dapat kita lihat dan cek sendiri dengan kriteria-kriteria dan pertimbangan-pertimbangan yang telah kita bicarakan di atas. Dengan upaya ini pula, bahan ajar interaktif yang kita sajikan kepada peserta didik akan menjadi suatu pilihan yang layak dan tepat bagi peserta didik.

B. Penggunaan Bahan Ajar dalam Kegiatan Pembelajaran

Bahan ajar merupakan unsur yang amat penting dalam suatu pembelajaran. Tanpa kehadiran bahan ajar, mustahil tujuan pembelajaran akan tercapai dan kompetensi dasar dikuasai oleh peserta didik. Hal ini sekaligus menegaskan bahwa bahan ajar merupakan hal yang pokok dan sangat penting dalam kegiatan pembelajaran.

Bahan ajar digunakan untuk tujuan dan maksud tertentu. Hal ini dikarenakan bahan ajar memiliki karakteristik dan jenis-jenis tertentu pula. Oleh karena itu, agar kita tidak keliru dalam memanfaatkan bahan ajar, kita perlu memahami cara penggunaan masing-masing jenis bahan ajar tersebut. Sehingga, kita bisa mengoptimalkan pemanfaatan bahan ajar maupun kegiatan pembelajaran itu sendiri.

Anderson (1987), dalam bukunya berjudul *Selecting and Developing Media for Instruction*, menerangkan bahwa penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran dapat dipetakan menjadi tiga macam, yaitu untuk tujuan kognitif, psikomotorik, dan afektif. Lalu, bagaimana penggunaan setiap jenis bahan ajar (cetak, model/maker, audio, audio-video, dan bahan ajar interaktif) pada tiga tujuan (ranah) tersebut? Simak penjelasan detailnya berikut.

1. Bahan Ajar Cetak

Dalam tujuan kognitif, bahan ajar cetak dapat digunakan untuk enam tujuan. Pertama, menyampaikan informasi yang bersifat fakta, seperti kebijakan dan prosedur atau mendeskripsikan fungsi kerja. Kedua, mengajarkan pengenalan kembali dan/atau pembedaan stimulasi yang relevan. Ketiga, menyajikan perbendaharaan kata yang digunakan dalam fungsi-fungsi kerja. Keempat, menyajikan kosakata yang digunakan dalam fungsi-fungsi kerja. Kelima, menerangkan jalannya pekerjaan. Keenam, memberikan gambaran tentang lokasi, posisi, dan situasi pekerjaan yang akan dihadapi oleh peserta didik nantinya.

Dalam tujuan psikomotorik, bahan ajar cetak dapat digunakan untuk mengajarkan langkah atau prinsip dalam keterampilan psikomotorik, menunjukkan posisi sesuatu yang sedang bergerak, atau menunjukkan cara memegang suatu objek. Namun, untuk penggambaran gerak, sukar disajikan dengan media ini.

Sementara, dalam tujuan afektif, bahan ajar cetak sebenarnya jarang digunakan. Meskipun begitu, ada juga buku yang ditulis dengan gaya yang dapat membangkitkan emosi dan menarik, tetapi materi latihan tentang perubahan sikap tidak bisa disiapkan dengan tepat guna.

Sebagaimana telah kita ketahui bersama, jenis bahan ajar cetak memiliki bentuk yang bermacam-macam. Bentuk yang bermacam-macam ini berimplikasi pada pemanfaatannya yang tidak sama, sebagaimana diterangkan oleh Andriani dalam Belawati dkk. (2003) berikut ini.

a. Handout

Handout merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak yang paling sederhana. Handout dapat dikembangkan untuk beragam alasan, tetapi alasan yang paling pokok adalah untuk melengkapi kekurangan yang ditemukan dalam bahan ajar (baik dalam bentuk cetak maupun noncetak). Dapat dijelaskan bahwa dalam proses pembelajaran, handout dapat digunakan untuk lima tujuan berikut.

Pertama, untuk bahan rujukan. Handout berisi segudang materi (baik baru maupun pendalaman) yang penting untuk diketahui dan dikuasai oleh peserta didik. Keuntungan lainnya adalah materi handout relatif baru, sehingga peserta didik dapat diekspos dengan isu mutakhir. Disamping itu, komunikasi antara peserta didik dan fasilitator dapat dikembangkan melalui handout.

Kedua, untuk pembakar motivasi. Melalui handout, fasilitator atau pendidik

dapat menyelipkan pesan-pesan sebagai motivator. Ketiga, untuk pengingat. Materi dalam handout dapat digunakan sebagai pengingat yang bisa dimanfaatkan peserta didik untuk mempelajari materi sesuai urutan yang dianjurkan serta untuk melakukan kegiatan yang diminta.

Keempat, memberi umpan balik (feed-back). Umpan balik dapat diberikan dalam bentuk handout. Hal ini tidak berhenti hanya pada pemberian umpan balik, tetapi dapat pula diikuti dengan langkah-langkah berikutnya. Kelima, untuk menilai hasil belajar. Tes yang diberikan dalam handout dapat dijadikan sebagai alat ukur mekanisme untuk mengukur pencapaian hasil belajar.

Selanjutnya, agar lebih bermanfaat, maka penggunaan handout dalam proses pembelajaran hendaknya dibarengi dengan penggunaan cara dan media yang saling mendukung. Selain itu, pemilihan dan pemanfaatan media belajar yang terintegrasi menjadi faktor kunci guna mendapatkan hasil pembelajaran yang memuaskan.

b. Modul

Bentuk bahan ajar ini memuat materi pelajaran yang relevan dan dapat memotivasi pembacanya (untuk mempelajari materi di dalam modul tersebut), apabila dikembangkan sesuai prosedur. Modul dapat digunakan untuk beragam keperluan dalam proses pembelajaran. Jika proses pembelajaran didefinisikan sebagai suatu sekuen, dimana seseorang mendapatkan pengalaman belajar terencana, maka modul dapat digunakan paling tidak untuk empat keperluan berikut ini.

Pertama, sebagai sumber belajar yang telah disusun secara terstruktur dan terencana. Modul dikembangkan dengan memperhatikan tujuan pengajaran dalam menentukan materi yang dikembangkan dan ditulis. Dengan kata lain, materi dalam modul telah direncanakan sejak awal. Disamping itu, modul disusun dengan struktur yang dapat membantu pembaca (peserta didik/murid/siswa/mahasiswa) untuk memahami materi. Disatu sisi, hal ini akan menuntut kita (sebagai guru/pendidik) untuk merencanakan dengan matang materi modul yang akan dikembangkan. Dan, di sisi yang lain, pembaca diuntungkan, karena dengan keterencanaan dan kejelasan struktur materi dalam

modul akan mempermudah mereka memilah-milah materi.

Kedua, sebagai petunjuk untuk memahami materi yang diberikan beserta cara mempelajarinya. Idealnya, modul dilengkapi dengan informasi tentang petunjuk atau cara mempelajari modul tersebut. Latihan dengan kegiatan juga sudah diintegrasikan di dalamnya. Hal ini memang tidak mudah untuk dilakukan. Untuk itulah, kita diisyaratkan memiliki pengetahuan yang komprehensif mengenai materi yang kita tulis. Sebab, hanya dengan pengetahuan yang komprehensif, kita dapat mengembangkan modul yang berkualitas dan menarik.

Ketiga, sebagai motivator untuk terus membaca dan memahami materi. Gaya tulisan dan sig posting yang digunakan akan merangsang semangat pembaca untuk terus membaca dan memahami materi-materi di dalamnya. Modul tidak akan marah atau memaki-maki pembaca jika mereka tidak mampu atau keliru menjawab latihan yang diberikan. Sementara itu, pengembang modul (pendidik/guru/dosen) juga dituntut untuk terus memajukan diri dalam menyajikan modul itu sendiri.

Keempat, sebagai alat untuk mengukur tingkat pencapaian dalam belajar. Selain latihan yang memberikan kesempatan kepada pembaca untuk lebih memahami materi (modul), didalam modul juga disediakan tes-tes yang diharapkan dapat mengukur tingkat penguasaan materi (setelah) pembaca selesai mempelajarinya.

Dari keempat tujuan penggunaan modul tersebut terlihat dalam modul dapat kita gunakan dalam setiap tahap proses pembelajaran, mulai dari pembangkitan motivasi peserta didik, penyampaian informasi, sampai dengan penilaian hasil belajar. Selain itu, penggunaan modul juga dapat dimanfaatkan untuk menyulut semangat etos kerja kita agar terus membara, untuk tanpa henti memajukan kompetensi diri.

Dalam proses pembelajaran, modul menjadi salah satu bentuk bahan ajar yang ditunjukan agar peserta didik belajar secara mandiri. Dari sini, lahirlah dua peranan yang khas pada pendidik maupun peserta didik. Adapun peranan pendidik dan peserta didik tersebut menurut Wijaya, dkk. (1992) adalah sebagai berikut.

- 1) Peranan pendidik dalam sistem pembelajaran modul

Ada tujuh peranan yang dimainkan pendidik dalam sistem pembelajaran modul. Pertama, sebagai bimbingan.pendidik bukanlah penceramah yang berbicara panjang lebar. Pendidik memainkan fungsi sebagai pembangkit motivasi belajar. Dalam proses pembelajaran, pendidik harus berada ditengah-tengah peserta didik untuk memberi dorongan. Pendidik berfungsi sebagai pembuka jalan pemecahan masalah.

Kedua, sebagai pengatur lingkungan. Pada hakikatnya, mengajar adalah mengatur lingkungan agar terjadi proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Dan, pendidik berfungsi sebagai penata lingkungan tersebut. Penata lingkungan yang belajar relevan dengan tujuan kn membawa dampak belajar yang luar biasa dengan sangat positif.

Ketiga, sebagai partisipan. Maksudnya, pendidik berperan sebagai peserta ajar yang baik. Pendidik berfungsi sebagai pengatur jalannya diskusi. Ia juga berperan sebagai pemberi arah dalam proses pembelajaran. Selain itu, seorang pendidik harus menjadi peserta yang tahu diri akan kedudukannya sebagai pendidik.

Keempat, sebagai konselor. Sebagai pendidik (dalam sistem pembelajaran modul), ia harus pandai memberikan nasehat yang sesuai dengan kebetulan peserta didik. Dalam menghadapi peserta didik yang sedang mengalami kesulitan belajar atau keterlambatan belajar, ia harus dapat memberikan jalan kearah penyembuhannya. Apalagi jika yang dihadapinya adalah peserta didik yang tergolong kedalam kahus (bermsalah).

Kelima, sebagai supervisor. Pemantauan (monitoring) kegiatan belajar adalah tugas seorang pendidik. Peran ini sangat dimungkinkan dalam sistem pembelajaran modul. Keenam, sebagai motivator. Sebagai motivator, pendidik harus dapat memelihara semangat belajar yang tinggi. Dengan segala daya, pendidik tidak boleh lengah dalam menangani kemalasan belajar. Sehingga, pada setiap kali melakukan proses pembelajaran, diharapkan pendidik dapat berperan sebagai pendorong semangat, mood, dan gairah belajar yang tinggi. Ketujuh, sebagai evaluator. Dalam hal ini, pendidik salalu mengisi kegiatannya dengan mengevaluasi peserta didik pada setiap kali pelajaran berakhir.

2) Peranan peserta didik dalam sistem pembelajaran modul

Peserta didik paling tidak memiliki lima peranan untuk pembelajaran yang menggunakan modul, yaitu sebagai pemecah masalah, pembaca yang baik, pendengar yang baik, pemikir, dan penemu konsep atau dalil.

C. LKS

LKS adalah salah satu bentuk bahan cetak (selain handout, modul, dan buku) yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan LKS, kita mendapat kesempatan untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas. Adapun salah satu metode yang dapat kita gunakan untuk mendapatkan hasil yang optimal dari pemanfaatan bahan ajar LKS adalah dengan metode SQ3R atau survey, question, read, recite, and review (menyurvei, membuat pertanyaan, membaca, meringkas, dan mengulang).⁷⁴Belawati,dkk., Pengembangan Bahan Ajar (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2003)

Pertama, tahap survey. Pada tahap ini, peserta didik membaca secara sepintas keseluruhan materi, termasuk membaca ringkasan materi jika ringkasan diberikan. Kedua, tahap question. Pada tahap ini, peserta didik kita minta untuk menuliskan beberapa pertanyaan yang harus mereka jawab sendiri pada saat membaca materi yang diberikan.

Ketiga, tahap read. Pada tahap ini, peserta didik kita rangsang untuk memperhatikan pengorganisasian materi serta membubuhkan tanda-tangan khusus pada materi yang kita berikan. Contohnya, peserta didik kita minta untuk membubuhkan tanda kurung pada ide utama, dan menjawab pertanyaan yang sudah kita siapkan pada tahap question.

Keempat, tahap recite. Tahap ini menuntut peserta didik untuk menguji diri mereka sendiri pada saat membaca dan meringkas materi dalam kalimat mereka sendiri. Kelima, tahap review. Pada tahap ini, peserta didik di minta sesegera mungkin melihat kembali materi yang baru saja selesai dipelajari.

2. Bahan Ajar Audio

Untuk pemanfaatan bahan ajar audio, Anderson (1987) menerangkan bahwa penggunaan bahan ajar audio dalam proses pembelajaran terdapat pada tiga

ranah, yaitu kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Pertama, untuk tujuan kognitif. Dalam tujuan kognitif, bahan ajar audio dapat digunakan untuk mengajar pengenalan kembali dan/atau pembedaan rangsang audio yang relevan. Misalnya, memperdengarkan bunyi atau suara mesin/alat yang akan digunakan oleh siswa, memperdengarkan suara-suara tanda bahaya tertentu, mengajarkan pengenalan kembali dialek dan istilah yang berhubungan dengan pekerjaan, serta memberikan latihan pendengaran.

Selain itu, bahan ajar audio juga dapat digunakan untuk mengajarkan berbagai aturan dan prinsip. Apabila digunakan dengan tujuan ini, biasanya rekaman audio dilengkapi dengan atau sebagai pengganti bahan cetak atau gambar diam film bingkai dan film rangkai. Maksudnya, untuk memberi variasi pada latihan atau untuk memantapkan isi.

Kedua, untuk tujuan psikomotorik. Dalam hal ini, bahan ajar audio dapat digunakan untuk mengajar keterampilan verbal, misalnya: memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mendengar, menirukan, dan melatih kata-kata dari bahasa asing atau kata yang belum dikenal; memberikan latihan kepada peserta didik agar dapat mengenal kembali dan melatih pengucapan kata-kata untuk mengatasi masalah kesulitan berbicara; memberikan kesempatan latihan dan memberikan respon terhadap perintah lisan; memperdengarkan latihan memberi perintah, dengan kecepatan berbicara yang semakin meningkat; serta memperdengarkan latihan untuk berlatih memberi reaksi terhadap bunyi tanda tanya atau tanda lainnya, serta komunikasi atau pengajaran audio dalam keadaan darurat.

Ketiga, untuk tujuan afektif. Dalam hal ini, suasana mungkin dapat diciptakan oleh musik latar belakang, efek suara, atau suara narator. Dengan kondisi suasana yang nyaman, tenang, dan damai, proses pembelajaran pun dapat diciptakan dan diwujudkan secara efektif dan menyenangkan.

Kemudian, berbicara mengenai bahan ajar audio, maka musik adalah salah satu yang tidak mungkin terlewatkan. "Dalam sejarah manusia, musik selalu menjadi bagian integral kehidupan," kata Dave Meier (2003) dalam *The Accelerated Learning Handbook*. Seperti halnya peluru dan senapan, musik dan pembelajaran saling terkait. Alasannya bersifat fisiologis. Sistem limbik otak

manusia berisi alat-alat untuk memproses musik. Sistem limbik ini juga mengandung alat-alat yang penting bagi ingatan jangka panjang.

Dalam sebuah penelitian di Universitas California, tepatnya di Irvine, para peneliti menemukan bahwa murid yang mendengarkan musik Mozart sebelum diuji kemampuannya memproses informasi spasial, meraih angka 8 dan 9 poin lebih tinggi dari pada mereka yang mendengarkan rekaman pesan relaksasi verbal. Hal ini menunjukkan bahwa daya dan kemampun musik untuk meningkatkan daya ingat sungguh dahsyat dan luar biasa. Penemuan ini juga menunjukkan betapa hebat manfaat musik bagi proses pembelajaran seseorang.

Musik memang tidak harus selalu ada agar pembelajaran dapat berlangsung, namun musik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan berbagai cara. Seperti dikatakan oleh Meier (2003) bahwa musik dapat digunakan untuk: menghangatkan, membuat manusiawi, dan memberdayakan lingkungan belajar, membuat pikiran tenang, tentram, dan terbuka untuk belajar, menciptakan perasaan dan asosiasi positif dalam diri peserta didik, menciptakan peningkatan di otak, mendorong pembelajaran multi-indrawi atau menggunakan berbagai macam indra manusia, serta membantu mempercepat dan meningkatkan proses pembelajaran.

Dalam sistem kerjanya, musik bekerja dengan mempengaruhi perasaan, kemudian perasaan mempengaruhi pembelajaran. Jenis musik yang tepat cenderung mengendurkan sekaligus menggugah otak dan seluruh sistem saraf peserta didik. Jadi, musik yang dimanfaatkan secara tepat dapat mengaktifkan kemampuan total peserta didik lebih banyak, karena mereka mengerahkan pikiran sepenuhnya untuk belajar.

Berikut ini, Meier (2003) menunjukkan sebagian kecil dari cara memanfaatkan musik untuk proses pembelajaran di kelas.

- a. Sebagai pendahuluan untuk pembelajaran. Memainkan musik ketika peserta didik tiba disuatu peristiwa pendidikan dapat memberi pengaruh menggembirakan, menghangatkan lingkungan, menggugah minat, dan menenangkan pikiran.
- b. Digunakan saat istirahat. Musik pada saat istirahat membantu mempertahankan lingkungan belajar yang menyenangkan, sehingga

membuat peserta didik tetap santai sekaligus bersemangat.

c. Sebagai skenario kiasan mental. Jika kita menggunakan kiasan mental untuk memecahkan masalah, melatih keterampilan, melahirkan gagasan, atau menentukan sikap, maka musik meditatif khusus dapat membantu menciptakan suasana hati yang tepat.

d. Untuk pratinjau konser. Materi yang harus dipelajari peserta didik dapat ditinjau lebih dahulu dengan iringan musik.

e. Untuk tinjauan konser. Kita dapat menggunakan musik untuk mengiringi tinjauan materi belajar via OHP, slide, poster, atau pertunjukan hasil olahan komputer.

f. Untuk persentasi. Musik dapat digunakan sebagai latar belakang pembacaan cerita, pembacaan dramatis, demonstrasi, atau persentasi dengan slide, OHP, video, atau komputer

g. Untuk berlatih belajar. Musik latar belakang yang tepat dapat digunakan selama berlangsungnya latihan belajar individual, berpasangan, atau berkelompok (tes, pemecahan masalah, pengungkapan gagasan, penyusunan model, belajar tanpa berbicara, dialog kelompok, dan sebagainya).

h. Untuk nyanyian dan lagu. Semua ini dapat kita ciptakan sebagai metode agar peserta didik mengingat gagasan, istilah, konsep kunci, dan proses, serta untuk merayakan pembelajaran.

i. Untuk tema. Apabila program belajar memiliki tema, musik, yang berhubungan dengan tema dapat digunakan untuk menyesuaikan suasana hati dan melengkapi pembelajaran.

j. Untuk penutup. Musik selamat jalan yang tepat dapat menciptakan lingkungan yang ramah dan dapat menggugah semangat untuk menutup program atau pertemuan dan bertukar salam perpisahan.

Sementara itu, jenis musik terbaik yang bisa kita gunakan dalam proses pembelajaran adalah yang dapat meningkatkan keefektifan belajar peserta didik. Musik seperti apa itu? Hal ini bisa bervariasi, bergantung pada kebudayaan dan selera peserta didik kita. Untuk para praktisi Accelerated Learning di Barat, mereka menyarankan menggunakan musik barok klasik. Musik "New Age" yang

berkualitas tinggi juga cocok untuk berbagai situasi. Begitu pula jenis musik jazz, Mars Sousa atau gendang Afrika, dan musik dansa berirama dari Amerika Selatan, semuanya bagus untuk menghasilkan situasi pembelajaran yang menyenangkan.

3. Bahan Ajar Audio-Video

Anderson (1987) mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran, bahan ajar video dapat digunakan untuk tiga tujuan utama, yakni kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Pertama, untuk tujuan kognitif. Melalui penggunaan video, beberapa tujuan ranah kognitif dapat dikembangkan pada peserta didik, diantaranya sebagai berikut:

- a. Mengetahui kembali dan kemampuan memberikan rangsangan berupa gerak yang serasi. Misalnya, pengamatan terhadap kecepatan relatif suatu benda yang bergerak, serta penyimpangan dalam gerak interaksi antara objek dan benda.
- b. Mengajarkan kepada peserta didik pengetahuan tentang hukum-hukum dan prinsip-prinsip tertentu.
- c. Menunjukkan daftar kata yang dianggap penting, walaupun dianggap kurang ekonomis.
- d. Menunjukkan contoh cara bersikap atau berbuat dalam suatu penampilan, khususnya yang menyangkut interaksi manusiawi.
- e. Peserta didik dapat langsung mendapat koreksi terhadap penampilan yang belum memenuhi persyaratan, jika mereka mencobakan keterampilan atau kemampuan itu untuk menerapkan hukum dan prinsip tertentu.

Kedua, untuk tujuan psikomotorik. Dalam hal ini, video merupakan bahan ajar yang tepat untuk memperlihatkan contoh keterampilan yang menyangkut gerak. Dengan alat ini, dapat diperjelas, baik dengan cara diperlambat maupun dipercepat. Tujuannya adalah mengajarkan koordinasi antara alat tertentu, seperti memanjat, berenang, dan lain sebagainya. Dengan video pula, peserta didik bisa langsung mendapat umpan balik secara visual terhadap kemampuan mereka mencobakan keterampilan yang menyangkut gerakan tadi.

Ketiga, untuk tujuan afektif. Pada tujuan ini, dengan menggunakan berbagai teknik dan efek, video dapat menjadi media yang sangat ampuh untuk mempengaruhi sikap dan emosi. Video adalah media yang sangat baik untuk menyampaikan informasi dalam ranah afektif.

4. Bahan Ajar Interaktif

“Orang-orang dimana saja akan mampu mengikuti kursus terbaik yang dipandu oleh guru terbaik”, kata Bill Gates. Pernyataan itu tidaklah mustahil terjadi. Namun, siapakah yang dimaksud “guru terbaik” versi Bill Gates ini? Sesungguhnya, jawabannya tidak jauh-jauh dari kehidupan dan bisnis yang dikelola Bill Gates saat ini, yaitu komputer.

Komputer sangat canggih yang mampu berperan sebagai tutor maupun perpustakaan menyediakan informasi dan umpan balik kepada peserta didik secara cepat. Teknologi “realitas maya” (virtual reality) memungkinkan setiap peserta didik berpartisipasi dalam berbagai pengalaman, seperti perjalanan sejarah dan luar angkasa. Teknologi pembelajaran seperti ini memungkinkan setiap peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Televisi, video, satelit, komputer, dan bahan ajar interaktif, bahkan juga memberikan katalis bagi terjadinya perubahan mendasar terhadap peran pendidik, dari informasi ke transformasi.

Sementara itu, pemakaian bahan ajar berbasis komputer dalam proses pembelajaran juga meliputi tiga tujuan pokok pembelajaran. Pertama, untuk tujuan kognitif. Dalam hal ini, komputer yang menggunakan bermacam-macam tipe terminal dapat mengontrol interaksi pengajaran, langkah dalam proses, dan kalkulasi yang kompleks. Digabungkan dengan media lain, komputer dapat digunakan untuk mengajarkan pengenalan atau diskriminasi dari stimulus visual dan stimulus audio yang relevan. Kemampuan komputer untuk kegiatan pengajaran individual, terutama disiarkan pada kemampuan pengembangan dan keterbatasan media yang digunakan.

Kedua, untuk tujuan psikomotorik. Pada bagian ini, terminal komputer adalah alat tentang dunia nyata yang sangat bagus untuk mengajarkannya programming dan kecakapan yang serupa, bila peserta didik mau bekerja dengan

terminal-terminal kerja. Jika digunakan dengan peralatan yang distimulasikan, maka menjadi alat yang sangat bagus untuk menciptakan kondisi dunia yang sebenarnya. Beberapa contoh yang khas adalah stimulasi pendaratan pesawat terbang, melabuhkan kapal laut, dan berbagai latihan darurat lainnya. Dalam beberapa hal, seperangkat model atau barang tiruan dapat digunakan agar peserta didik dapat melihat hasilnya.

Ketiga, untuk tujuan afektif. Dalam hal ini, bahan ajar berbasis komputer sangat berguna bila digunakan seperti yang diungkapkan dalam tujuan psikometer atau digunakan untuk mengontrol bahan-bahan video.

C. Langkah-Langkah Penyesuaian Bahan Ajar yang Sudah Ada

Dalam institusi, sekolah, madrasah, atau kampus kita mungkin sudah tersedia bahan ajar. Kita tentunya tidak bisa mengesampingkan dan membiarkannya begitu saja bahan-bahan ajar tersebut. Karena, sungguh sebaik apa pun bahan ajar yang bisa kita kembangkan, tentunya tidak terlepas dari kekurangan. Itulah sebabnya, bahan ajar yang ada, sesudah dipilih dengan hati-hati, mungkin tidak cocok dalam hal tertentu. Bahan ajar tersebut hendaklah diubah agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah kita tentukan.

Untuk menyesuaikan bahan ajar yang sudah tersedia dan kita memiliki ini agar lebih relevan, akomodatif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan pembelajaran saat ini, Arif dan Napitupulu (1997) menyarankan sembilan langkah berikut ini.

Pertama, tambahkan media lain pada bahan yang ada. Media-media seperti gambar-gambar, film, film strip, transparansi, karya wisata, dan pameran, dapat ditambahkan pada bahan bacaan yang kita miliki agar bisa jauh lebih menarik dan memikat hati peserta didik.

Kedua, kembangkan lembar bahan ajar mandiri tambahan untuk melengkapi bahan ajar yang telah tersedia. Lembaran-lembaran seperti ini harus membantu peserta didik belajar memahami lebih lanjut. Dan, latihan-latihan seharusnya diberikan bersama-sama dengan bagian diskusi.

Ketiga, sesuaikan gambar-gambar yang ditampilkan pada bahan ajar yang

ada barangkali berisi terlalu banyak rincian dan mungkin terlalu sulit dimengerti. Bagian tertentu dari gambar boleh dipotong atau disalin dan diperbesar dengan tambahan uraian di bawahnya serta nama-namayang disederhanakan, untuk menolong peserta didik agar bisa memahami dengan lebih mudah dan juga lebih baik.

Keempat, sesuaikan bagian audio dari film. Ada kalanya beberapa film berisi narasi asing atau narasi yang teramat sulit, sehingga tidak mudah dimengerti. Hal ini bisa diantisipasi dan diatasi dengan menunjukkan gambar, sedangkan untuk narasi yang dapat kita buat sendiri dengan menggunakan mikrofon tambahan. Film-film dapat dipertontonkan sedikit demi sedikit (hidup mati), sehingga peserta didik dapat menggunakan waktu saat film berhenti untuk berdiskusi.

Kelima, terjemahkan ke dalam “bahasa ibu” peserta didik, seandainya bahan ajar asli ditulis dalam bahasa asing, misalnya bahasa Inggris. Karena peserta didik adalah warga negara Indonesia dan memang asli orang Indonesia, bahan ini dapat diterjemahkan ke dalam bahasa ibu mereka, yaitu bahasa Indonesia. Selain itu, bahan ajar dapat pula dikembangkan menurut dialek yang digunakan di suatu negara, kota, desa, atau daerah, dan dapat pula diterjemahkan ke dalam dialek lain dengan alasan yang tidak berbeda.

Keenam, sesuaikan gambar-gambar untuk mengungkapkan keadaan sesungguhnya dari lingkungan peserta didik. Hal penting yang harus diingat bahwa bahan ajar yang dikembangkan pada suatu lingkungan yang lain. Misalnya, bahan ajar yang dikembangkan dan diproduksi di kota besar (metropolitan) atau tanah datar mungkin tidak sesuai dengan kenyataan di pelosok desa pada sebuah lembah, gunung, atau perbukitan. Menyesuaikan gambar, terutama dikaitkan dengan pakaian atau kostum, rumah, pertanian, pepohonan, dan pemandangan alam, mungkin akan membantu peserta didik pada suatu lingkungan untuk memahami secara lebih jelas hubungan hal-hal tersebut dengan mereka sendiri.

Ketujuh, sesuaikan bahasa yang dipakai dengan tingkat pemahaman peserta didik. Bahan ajar yang disusun untuk daerah perkotaan atau kelompok manusia tertentu umumnya berisi kata-kata, ungkapan, dan kalimat-kalimat yang

melampaui tingkat pemahaman peserta didik, terutama di daerah terpencil. Hal ini disebabkan oleh realitas bahwa kelompok yang berbeda memperoleh kesempatan yang berbeda dalam penggunaan bahasa nasional. Oleh sebab itu, kita perlu membuat penyesuaian dari versi yang lebih sulit ke yang lebih mudah dan sederhana.

Kedelapan, sesuaikan cara penyajian dengan menggunakan media campuran. Penggunaan kombinasi lebih dari satu media dalam penyajian bisa membuat bahan ajar lebih menarik. Contohnya, gambar putaran yang menggambarkan suatu set (susunan) peristiwa dengan deskripsi huruf-huruf dapat dibuat lebih menarik dengan menggunakan rekaman dialog yang disertai iringan musik latar.

Kesembilan, gunakan ajar berbiaya ringan dan murah sebagai alternatif bahan ajar harga yang lebih mahal. Dalam kegiatan pembelajaran, tujuan nyata tidak mungkin di tunjukkan kepada peserta didik, karena biaya tinggi. Misalnya, sangat tidak praktis jika membawa kereta api, kapal terbang, kapal laut, traktor, truk kontainer, dan sejenisnya ke ruang kelas. Penggantinya mesti ditampilkan dengan bahan-bahan yang lebih murah dan yang terdapat di daerah setempat.

Itulah sembilan hal yang bisa kita lakukan untuk menyesuaikan bahan ajar yang sudah tersedia dan kita miliki ini agar lebih relevan, akomodatif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan pembelajaran saat ini. Sebagaimana telah beberapa kali disinggung di muka, bahwa tidak ada alat tunggal yang menjadi alat bantu terbaik dalam semua kegiatan pembelajaran. Bahkan dalam hal ini, semua hal, bahan ajar pelengkap dibutuhkan untuk mendorong sekaligus menstimulasi tingkat efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Bahan ajar orisinal pun bisa dimodifikasi agar cocok dan pas dengan berbagai tingkat peserta didik dalam memasuki program pembelajaran. Intinya, sebagai pendidik, kita harus bijak dan kreatif dalam menggunakan bahan ajar yang telah ada.