

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BAGI ABK

Makalah
Disampaikan pada Diklat Profesi Guru PLB Wilayah X Jawa Barat
Bumi Makmur, Lembang Bandung 2008

Oleh
Drs. Yuyus Suherman, M.Si

Bandung, 2009

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Oleh Drs. Yuyus Suherman,MSi

A. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam proses komunikasi, media merupakan apa saja yang aiengantarkan atau membawa informasi ke penerima informasi. Di dalam proses belajar mengajar yang pada hakikatnya juga merupakan proses komunikasi, informasi atau pesan yang dikomunikasikan adalah isi atau bahan ajar yang telah ditetapkan dalam kurikulum, sumber informasi adalah guru, penulis buku atau tadul, perancang dan pembuat media pembelajaran lainnya; sedangkan penerimaan informasi adalah siswa atau warga belajar. Pengertian media pembelajaran bervariasi. Ada ahli media yang wiembuat definisi *yang* menagcu hanya pada alat atau perangkatkeras, ada juga yang menonjolkan perangkat lunak. Contoh definisi yang mengacu pada perangkat keras adalah definisi yang dikemukakan oleh Schramm dan Briggs (Sudjana & Rivai, 2002: 4). Schramm mendefinisikan media pembelajaran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar; sedangkang Briggs mendifikasikannya sebagai sarana fisik untuk menyampaikan bahan ajar.

Acapkali kata media pendidikan digunakan secara bergantian dengan istilah alat bantu atau media komunikasi seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (1994) di mana ia melihat bahwa hubungan komunikasi akan berjalan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi. Sementara itu, Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2006:4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, *yang* terdiri dari antara lain buku, tape

recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Di lain pihak, *National Education Association* memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya; dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca.

Berdasarkan uraian beberapa batasan tentang media, dapat dikemukakan ciri-ciri umum yang terkandung pada media adalah:

1. Media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan pancaindera.
2. Media pendidikan memiliki pengertian nonfisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
3. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan audio.
4. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
5. Media Pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
6. Media pendidikan dapat digunakan secara massal (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya film, slide, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul, komputer, radio tape/ kaset, video recorder).
7. Sikap, perbuatan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

B. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Kemp & Dayton (1995;3-4) mengemukakan beberapa hasil penelitian

yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut: Penyampaian pelajaran menjadi lebih baik. Setiap siswa yang melihat atau mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama. Meskipun para guru menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda, dengan penggunaan media ragam hasil tafsiran itu dapat dikurangi sehingga informasi yang sama dapat disampaikan kepada siswa sebagai landasan untuk pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.

Pembelajaran bisa lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat siswa tetap terjaga dan memperhatikan. Kejelasan dan kerunhitan pesan, daya tarik image yang berubah-ubah, penggunaan efek khusus yang dapat menimbulkan keingintahuan menyebabkan siswa tertawa dan berpikir, yang kesemuanya menunjukkan bahwa media memiliki aspek motivasi dan meningkatkan minat. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik, dan penguatan. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh siswa. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengkomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, spesifik, dan jelas. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu. Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif; beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.

Dale dalam Arsyad (2006:18) mengemukakan bahwa bahanbahan audio-visual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hubungan guru-siswa tetap merupakan elemen paling penting dalam system pendidikan moderen saat ini. Guru harus selalu hadir untuk menyajikan materi pelajaran dengan bantuan media apa saja agar manfaat berikut ini dapat terealisasi :meningkatkan rasa saling pengertian dan simpati dalam kelas; 2. membuahkan perubahan signifikan tingkah laku siswa;menunjukkan hubungan antara mata pelajaran dan kebutuhan dan minat siswa dengan meningkatnya motivasi belajar siswa;membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar siswa; membuat hasil belajar lebih bermakna bagi berbagai kemampuan siswa.

Mendorong pemanfaatan yang bermakna dari mata pelajaran dengan jalan melibatkan imajinasi dan partisipasi aktif yang mengakibatkan meningkatnya hasil belajar; memberikan umpan balik yang diperlukan yang dapat membantu siswa menemukan seberapa banyak telah mereka pelajari; melengkapi pengalaman yang kaya dengan pengalaman itu konsep-konsep yang bermakna dapat dikembangkan; memperluas wawasan dan pengalaman siswa yang mencerminkan pembelajaran nonverbalistik dan membuat generalisasi yang tepat; meyakinkan diri bahwa urutan dan kejelasan pikiran yang siswa butuhkan jika mereka membangun struktur konsep dan sistem gagasan yang bermakna.

Sudjana & Rivai (2002:2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu : pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak se mata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran; Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan,

memerankan, dan lainlain. *Encyclopedia of Educational Research* dalam Hamalik (1994:15) merinci manfaat media pendidikan sebagai berikut: Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme., Memperbesar perhatian siswa. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan

belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Dari uraian clan pendapat beberapa ahli di atas, dapatlah disimpulkan beberapa fungsi media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Media pembelajaran dapat meningkatkan clan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa clan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan clan minatnya. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu; a. objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio, atau model; b. objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar; c. kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide disamping secara verbal. d. objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer; e. kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.f. peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung

berapiatau proses *yang* dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.

Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang. Penggunaan gambar dan foto serta grafik dalam contoh di atas adalah salah satu cara pembelajaran dengan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat mempertinggi proses dan hasil pembelajaran adalah berkenaan dengan taraf berpikir siswa. Taraf berpikir manusia mengikuti tahap perkembangan dimulai dari berpikir kongkret menuju ke berpikir abstrak, dimulai dari berpikir sederhana menuju ke berpikir kompleks. Penggunaan media pembelajaran erat kaitannya dengan tahapan berpikir tersebut sebab melalui media pembelajaran hal-hal yang abstrak dapat dikongkretkan, dan hal-hal *yang* kompleks dapat disederhanakan.

Penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar sampai kepada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar para siswa menunjukkan perbedaan yang berarti antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh sebab itu penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran (Sudjana & Rivai, 2002; 9) Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi media dalam proses pembelajaran dapat ditempatkan sebagai alat untuk memperjelas bahan pembelajaran pada saat guru menyampaikan pelajaran. Dalam hal ini media digunakan guru sebagai variasi penjelasan verbal mengenai bahan pembelajaran. alat untuk mengangkat atau menimbulkan persoalan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecahkan oleh para siswa dalam proses belajarnya.

Sungguhpun demikian media sebagai alat dan sumber pembelajaran

tidak bisa menggantikan guru sepenuhnya, artinya media tanpa guru suatu hal yang mustahil dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Peranan guru masih tetap diperlukan sekalipun media telah merangkum semua bahan pembelajaran yang diperlukan oleh siswa.

C. Klasifikasi Media Pembelajaran

Bretz dalam Arief dkk. (1996:38) mengelompokkan media pembelajaran ke dalam delapan kelompok besar berdasarkan unsur pokok yang terkandung di dalamnya (suara gambar, grafik garis, simbol verbal tercetak, dan gerak). Kedelapan kelompok itu adalah: 1) Media cetak; ukuran utamanya simbol verbal, 2) Media audio; unsur utamanya suara, 3) Media semi gerak; unsur utamanya garis, simbol verbal, dan gerak, 4) Media visual diam; unsur utamanya garis, simbol verbal, dan gambar, 5) Media visual gerak; unsur utamanya gambar, garis, simbol verbal, dan gerak. 6) Media audio; unsure utamanya suara, dan simbol verbal 7) Media audio visual diam; unsur utamanya suara, gambar, garis, dan simbol verbal, 8) Media audio visual gerak; unsur utamanya mencakup kelima - limanya yaitu suara, gambar, garis, simbol verbal dan gerak

Berbeda dengan Bretz, Kemp dalam Arsyad (2006:42) mengelompokkan media pembelajaran yang banyak digunakan sebagai sumber belajar di lingkungan pendidikan dan pelatihan berdasarkan cara pengoperasiannya, dia membagi media atas enam kelompok yaitu :1) Benda nyata, 2) Bahan yang tidak diproyeksikan, seperti: bahan cetak, papan tulis, bagan balik (flip chart), diagram, bagan, Grafik, foto, 3) Rekaman audio audio dalam kaset atau piringan, 4) Gambar diam yang diproyeksikan, seperti; Slide (film bingkai), film rangkai, OHT (transparansi). Program Komputer, 5) Gambar bergerak yang diproyeksikan, Contoh : film, rekaman video, 6) Gabungan media, seperti bahan dengan pita video, *slide* dengan pita audio, film rangkai dengan pita audio, mikrofilm dengan pita audio, komputer interaktif dengan pita audio atau piringan video.

Pengelompokan media oleh Leshin, Pollock & Reigeluth dalam Arsyad, (2006:36) dibagi dalam lima kelompok, yaitu (1) media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *field-trap*); (2) media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan (*zworkbook*), alat bantu kerja, dan lembaran lepas); (3) media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, transparansi, slide); (4) media berbasis audio-visual (video, film, program slide-tape, televisi); dan (5) media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan **komputer**, interaktif video, *hypertext*).

1. Media Berbasis Manusia

Media berbasis manusia merupakan media tertua yang digunakan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media ini bermanfaat khususnya bila tujuan kita adalah mengubah sikap atau ingin secara langsung terlibat dengan pemantauan pembelajaran siswa. Salah satu faktor penting dalam pembelajaran dengan media berbasis manusia ialah rancangan pelajaran yang interaktif. Dengan adanya manusia sebagai pemeran utama dalam proses belajar maka kesempatan interaksi semakin terbuka lebar. Pelajaran interaktif yang terstruktur dengan baik bukan hanya lebih menarik tetapi juga memberikan kesempatan untuk percobaan mental dan pemecahan masalah yang kreatif. Disamping itu, pelajaran interaktif mendorong partisipasi siswa dan jika digunakan dengan baik dapat mempertinggi hasil belajar dan pengalihan pengetahuan.

2. Media Berbasis Cetakan

Materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas. Teks berbasis cetakan menuntut enam elemen *yang* perlu diperhatikan pada saat merancang, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

Beberapa cara *yang* digunakan untuk menarik perhatian pada media berbasis teks adalah warna, huruf, dan kotak. Warna digunakan sebagai alat penuntun dan penarik perhatian kepada informasi yang penting, misatnya kata kunci dapat

diberi tekanan dengan cetakan warna merah. Selanjutnya, huruf yang dicetak tebal atau *dicetak miring* memberikan penekanan pada kata-kata kunci atau judul. Informasi penting dapat pula diberi tekanan dengan menggunakan kotak. Penggunaan garis bawah sebagai alat penuntun sedapat mungkin dihindari karena membuat kata itu sulit dibaca.

Media berbasis visual memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (image) itu untuk meyakinkan terjadinya proses informasi. Bentuk visual bisa berupa (a) gambar *representasi* seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda; (b) diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materia; (c) *peta* yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi; (d) grafik seperti tabel, grafik, dan chart (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antahubungan seperangkat gambar atau angka-angka.

3.. Media Berbasis Audio-Visual

Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan, dan penelitian. Naskah yang menjadi bahan narasi disaring dari isi pelajaran yang kemudian disintesis ke dalam apa yang ingin ditunjukkan dan dikatakan. ti arasi ini merupakan penuntun bagi tim produksi untuk memikirkan bagaimana video menggambarkan atau visualisasi materi pelajaran. Pada awal pelajaran media harus mempertunjukkan sesuatu yang dapat menarik perhatian semua siswa. Hal ini diikuti dengan jalinan logis keseluruhan

program yang dapat membangun rasa berkesinambungan-menyeambung dan kemudian menuntun kepada kesimpulan atau rangkuman. Kontinuitas program dapat dikembangkan melalui penggunaan cerita atau permasalahan yang memerlukan pemecahan.

5. Media Berbasis Komputer

Dewasa ini komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama *ComputerManaged Instruction (CMI)*. Ada pula peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Modus ini dikenal sebagai *Computer-Assisted Instruction (CAI)*. *CAI* mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi ia bukanlah penyampai utama materi pelajaran. Komputer dapat menyajikan informasi dan tahapan pembelajaran lainnya disampaikan bukan dengan media komputer.

Format penyajian pesan dan informasi dalam *CAI* terdiri atas *tutorial terprogram, tutorial intelijen, drill and practice, dan simulasi*: Tutorial terprogram adalah seperangkat tayangan baik statis maupun dinamis yang telah lebih dahulu diprogramkan. Secara berurut, seperangkat kecil informasi ditayangkan yang diikuti dengan pertanyaan. Jawaban siswa dianalisis oleh komputer (dibandingkan dengan kemungkinan-kemungkinan jawaban yang telah diprogram oleh guru /perancang), dan berdasarkan hasil analisis itu umpan balik yang sesuai. Urutan linear dan urutan bercabang digunakan. Penetapan kapan bercabang dimaksudkan untuk penyajian materi pelajaran tambahan berdasarkan hasil analisis perkembangan siswa setelah menyelesaikan beberapa latihan dan tugas. Semakin banyak alternatif cabang yang tersedia, semakin luwes program tersebut menyesuaikan dengan perbedaan individual siswa. Media tambahan lain biasanya digabungkan untuk format tutorial terprogram, seperti tugas-tugas

bacaan berbasis cetak, kegiatan kelompok, percobaan laboratorium, kegiatan latihan, simulasi, dan interaktif dengan *videodisc*. Manfaat tutorial terprogram akan tampak jika menggunakan kemampuan teknologi komputer untuk bercabang dan interaktif.

Tutorial *intelijen* berbeda dari tutorial terprogram karena jawaban komputer terhadap pertanyaan siswa dihasilkan oleh intelegensia artifisial, bukan jawaban-jawaban yang terprogram yang terlebih dahulu disiapkan oleh perancang pelajaran. Dengan demikian, ada dialog dari waktu ke waktu antara siswa dan komputer. Baik siswa maupun komputer dapat bertanya atau memberi jawaban. *Drill and practice* digunakan dengan asumsi bahwa suatu konsep, aturan atau kaidah, atau prosedur telah diajarkan kepada siswa. Program ini menuntun siswa dengan serangkaian contoh untuk meningkatkan kemahiran menggunakan keterampilan. Hal terpenting adalah memberikan penguatan secara konstan terhadap jawaban yang benar. Tugas/perilaku kompleks seringkali memerlukan keterampilan yang harus secara otomatis dilakukan, terutama keterampilan yang dikerjakan dengan kecepatan dan ketepatan. Keterampilan seperti ini hanya dapat dikuasai dengan mempelajarinya melalui latihan yang ekstensif. Latihan ekstensif yang dapat memberikan hasil penguasaan otomatis adalah melalui format kegiatan *drill and practice* pada komputer.

Simulasi pada komputer memberikan kesempatan untuk belajar secara dinamis, interaktif, dan perorangan. Dengan simulasi, lingkungan pekerjaan yang kompleks dapat ditata hingga menyerupai dunia nyata. Simulasi yang menyangkut hidup-mati seperti pada bidang kedokteran atau penerbangan dan pelayaran sangat bermanfaat jika tidak dikatakan merupakan cara terbaik untuk memperoleh pengalaman "nyata". Keberhasilan simulasi dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu skenario, model dasar, dan lapisan pengajaran. Skenario harus mencerminkan kehidupannya. Ia menentukan apa yang terjadi dan bagaimana hal itu terjadi, siapa karakternya, objek apa yang ikut terlibat, apa peran siswa, dan bagaimana siswa

berhadapan dengan simulasi itu.

Untuk mensimulasikan suatu situasi, komputer harus menanggapi tindakan siswa seperti halnya yang terjadi dalam situasi kehidupan sesungguhnya. Model dasar merupakan faktor kedua yang turut mempengaruhi keberhasilan simulasi. Model adalah formula matematis atau aturan "jika-maka" yang mencerminkan hubungan sebab dan akibat dalam pengalaman hidup nyata. Lapisan pembelajaran adalah taktik dan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengoptimalkan pembelajaran dan motivasi. Konsep interaktif dalam pembelajaran paling erat kaitannya dengan media berbasis komputer. Interaksi dalam lingkungan pembelajaran berbasis komputer pada umumnya mengikuti tiga unsur, yaitu (1) urutan-instruksional yang dapat disesuaikan, (2) jawaban/respons atau pekerjaan siswa, dan (3) umpan balik yang dapat disesuaikan. Untuk melibatkan keterampilan berpikir tingkat yang lebih tinggi, tugas-tugas yang disajikan melalui media ini harus mampu memperkenankan dan memperhitungkan jawaban benar yang lebih dari satu, kreativitas, dan perbedaan pemecahan yang disebabkan oleh pengetahuan awal siswa yang tidak homogen.

2. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Setiap jenis media mempunyai karakteristik atau ciri tertentu dan masing-masingnya memiliki kelebihan dan kekurangan. Ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media untuk dikembangkan dan digunakan. Yang pertama dan terutama sekali adalah kesesuaiannya dengan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena media merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi pembelajaran, dan alokasi waktu juga perlu dipertimbangkan. Selain itu bagi media tertentu yang memerlukan fasilitas pendukung, perlu dipertimbangkan apakah fasilitas itu tersedia atau tidak; dan bagi media yang harganya atau biaya pembuatannya mahal juga perlu dipertimbangkan efektifitas biaya dalam jangka waktu lama. Adakalanya, ada media yang walaupun biayanya mahal tetapi penggunaannya dapat berulang-

ulang dalam jangka waktu yang panjang, sebaliknya ada media yang walaupun biaya pembuatan murah, karena hanya dapat digunakan untuk sekali waktu saja, akhirnya kalau dihitung untuk jangka panjang, malah jadi lebih mahal.

Penggunaan media di atas tidak dilihat atau dinilai dari segi kecanggihan medianya, tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu mempertinggi proses pembelajaran. Sebuah poster sederhana yang dapat menggugah pentingnya memelihara kebersihan lingkungan, jauh lebih berharga daripada pemutaran film mengenai gambaran sebuah kota yang bersih, untuk sekadar mencapai tujuan pembelajaran berkenaan dengan sikap siswa terhadap kebersihan lingkungan. Demikian juga gambar peta Jawa Barat yang dibuat guru di papan tulis mempunyai manfaat yang tinggi dibandingkan dengan globe yang mahal harganya, apabila tujuannya hanya menunjukkan letak kota kabupaten di Jawa Barat.

Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran sangat bergantung kepada tujuan pengajaran, bahah pembelajaran, kemudahan memperoleh media yang diperlukan serta kemampuan guru dalam menggunakannya dalam proses pembelajaran. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru dalam menggunakan media pembelajaran untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Pertama, guru perlu memiliki pemahaman media pengajaran antara lain jenis dan manfaat media pembelajaran, kriteria memilih dan menggunakan media pembelajaran, menggunakan media sebagai alat bantu mengajar dan tindak lanjut penggunaan media dalam proses belajar siswa. Kedua, guru terampil membuat media pembelajaran sederhana untuk keperluan pembelajaran, terutama media dua dimensi atau media grafis, dan beberapa media tiga dimensi, dan media proyeksi. Ketiga, pengetahuan dan keterampilan dalam menilai keefektifan penggunaan media dalam proses pembelajaran. Menilai keefektifan media pembelajaran penting bagi guru agar ia bisa menentukan apakah penggunaan media mutlak diperlukan atau tidak selalu diperlukan dalam pembelajaran sehubungan dengan prestasi belajar yang dicapai siswa. Apabila penggunaan media pembelajaran tidak mempengaruhi proses

dan kualitas pembelajaran, sebaiknya guru tidak memaksakan penggunaannya, dan perlu mencari usaha lain di luar media pembelajaran.

Dalam memilih media untuk kepentingan pembelajaran menurut Sudjana & Rivai (2002:34) sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut: *a)* Ketepatannya dengan tujuan pelajaran; artinya media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan instruksional yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakannya media pembelajaran. *b)* Dukungan terhadap isi bahan ajar; artinya bahan ajar yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa. *c)* Kemudahan memperoleh media; artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidak-tidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar.

Umumnya dapat dibuat guru tanpa biaya yang mahal, di samping sederhana dan praktis penggunaannya. Keterampilan guru dalam menggunakannya; apa pun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaan oleh guru pada saat terjadinya interaksi belajar siswa dengan lingkungannya. Adanya OHP, proyektor film, komputer, dan alat-alat canggih lainnya, tidak mempunyai arti apa-apa, bila guru tidak dapat menggunakannya dalam pembelajaran untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Tersedia waktu untuk menggunakannya; sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan taraf berpikir siswa; memilih media untuk pendidikan dan pembelajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa, sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh para siswa. Menyajikan grafik yang berisi data dan angka atau proporsi dalam bentuk persen bagi siswa SD kelas-kelas rendah tidak ada manfaatnya. Mungkin lebih tepat dalam bentuk gambar atau poster. Demikian juga diagram yang menjelaskan alur hubungan suatu konsep atau prinsip hanya bisa dilakukan bagi siswa yang telah memiliki kadar berpikir yang tinggi.

Dengan kriteria pemilihan media di atas, guru dapat lebih mudah , menggunakan media mana yang dianggap tepat untuk membantu mempermudah tugas-tugasnya sebagai pengajar. Kehadiran media dalam proses pembelajaran jangan dipaksakan sehingga mempersulit tugas guru, tapi harus sebaliknya yakni mempermudah guru dalam menjelaskan bahan pengajaran. Oleh sebab itu media bukan keharusan tetapi sebagai pelengkap jika dipandang perlu untuk mempertinggi kualitas belajar dan mengajar.

Dalam hubungannya dengan penggunaan media pada waktu berlangsungnya pembelajaran Arsyad (2006:38) menjelaskan setidaknya-tidaknya digunakan guru pada situasi sebagai berikut. a) Perhatian siswa terhadap pembelajaran sudah berkurang akibat kebosanan mendengarkan uraian guru. Penjelasan atau penuturan secara verbal oleh guru mengenai bahan pembelajaran biasanya sering membosankan apalagi bila cara guru menjelaskannya tidak menarik. Dalam situasi ini tampilnya media akan mempunyai makna bagi siswa dalam menumbuhkan kembali perhatian belajar para siswa. b) Bahan pembelajaran yang dijelaskan guru kurang dipahami siswa. Dalam situasi ini sangat bijaksana apabila guru menampilkan media untuk memperjelas pemahaman siswa mengenai bahan pembelajaran. Misalnya menyajikan bahan dalam bentuk visual melalui gambar, grafik, bagan atau model-model *yang* berkenaan dengan isi bahan pembelajaran. Terbatasnya sumber pembelajaran. Tidak semua sekolah mempunyai buku sumber, atau tidak semua bahan pembelajaran ada dalam buku sumber. Situasi ini menuntut guru untuk menyediakan sumber tersebut dalam bentuk media. misalnya peta atau globe dapat dijadikan sumber bahan belajar bagi siswa, demikian juga model, diorama, media grafis dan lain-lain. Guru tidak bergairah untuk menjelaskan bahan pembelajaran melalui penuturan kata-kata akibat terlalu lelah disebabkan telah mengajar cukup lama. Dalam situasi ini guru dapat menampilkan media sebagai sumber belajar bagi siswa. Misalnya guru menampilkan bagan atau grafik dan siswa diminta memberi analisis atau menjelaskan apa yang tersirat dari gambar atau grafik tersebut, baik secara individual maupun kelompok.

Bacaan Lebih Lanjut

Ayres, Jean. A. (1980) *Sensory Integration and Learning Disorder*, USA ; Western Psychological Services

Bischofberger, Eva (1988) *Terapi Psikomotor, alih bahasa Anna Alisyahbana* (1988), Bandung; Surya Kanti

Lerner, Janet W (1988) *Learning Disabilities, Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*, Boston ; Houghton Mifflin Company

Wehman, Paul et al (1981), *Program development in Special Education: Design Individualized Education program*, New York Mc Graw Hill Book Company

Weswood, Peter (1993) *Commonsense methods for children with Special needs (Strategies for the regular classroom)* second edition, London and New York.