

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DAN SUMBER AJAR

Oleh Sutarjo Adisusilo, J.R.

Pendahuluan

1. Konsep Dasar Media

Secara umum media merupakan kata jamak dari "medium" (bhs.Latin), yang berarti perantara atau pengantara. Kata media belaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam penyampaian pesan, media pengantar magnet atau panas dalam bidang teknik. Istilah media digunakan juga dalam bidang pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran.

Ada beberapa konsep atau definisi media pendidikan atau media pembelajaran. Molenda, dkk (1996: 8) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya. Menurut Molenda alat-alat semacam radio dan televisi kalau digunakan dan diprogram untuk pendidikan maka merupakan media pembelajaran.

Namun demikian, media bukan hanya berupa alat atau bahan saja akan tetapi hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan. Gerlach dan Ely (1980: 244) menyatakan : "*A medium, conceived is any person, material or event that establishes condition which enable the learner to acquire knowledge, skill, and attitude.*". Menurut Gerlach secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Jadi, dalam pengertian ini media bukan hanya alat seperti TV, radio, slide, bahan cetakan, tetapi meliputi orang sebagai sumber belajar atau juga berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karya wisata, simulasi, dan lain sebagainya yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau untuk menambah keterampilan.

Dari dua pengertian di atas, maka tampak pengertian terakhir yang dikemukakan Gerlach lebih luas dibandingkan dengan pengertian yang pertama. Selain pengertian di atas, ada juga yang berpendapat bahwa media pengajaran meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* adalah alat-alat yang dapat mengantarkan pesan seperti *overhead projector* (OHP), radio, televisi, dan sebagainya. Sedangkan *software* adalah isi program yang mengandung pesan seperti informasi yang terdapat pada transparansi atau buku dan bahan-bahan cetakan lainnya, cerita yang terkandung dalam film atau materi yang disuguhkan dalam bentuk bagan, grafik, diagram, dan lain sebagainya.

Rasional proses komunikasi yang menggunakan media, sebagai berikut:

a). Dalam proses komunikasi / informasi, maka informasi masuk dalam diri seseorang melalui pancaindra (penglihatan, pendengaran, penciuman, perabaan dan pengecap); b) Penggunaan lebih dari satu media akan membantu efektivitas proses komunikasi. Prioritas banyaknya informasi yang masuk ke dalam diri seseorang adalah indra penglihatan (maka media visual amat penting), lalu pendengaran (maka media audio juga penting), indra lain sebagai pendukung.

Dalam media pembelajaran (Molenda, 1996) dikenal istilah POBATEL, maksudnya:

P : pesan, dalam pendidikan adalah materi pelajaran

O : orang, yaitu subyek pengguna media, yaitu guru, dosen, dll.

B : bahan dapat berupa software seperti CD, buku, film, flash disc, dll.

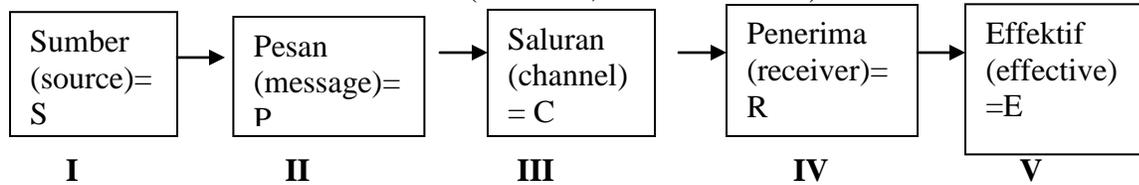
A : alat, dapat berupa hardware, seperti komputer, LCD, dll.

TE : teknik, yaitu metode mengajar, strategi, pendekatan pembelajaran, dll.

L : lingkungan, seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, sekolah, masyarakat, dll.

POBARTEL adalah ruang lingkup yang harus diperhatikan oleh pengajar jika ingin mengembangkan komunikasi dengan menggunakan media secara utuh dan lengkap.

Model komunikasi menurut Berlo (Molenda, dkk.1996:27-28)



I. meliputi: ketrampilan komunikasi, sikap, pengetahuan, sistem sosial, dan kebudayaan.

II. meliputi: isi, unsur, perlakuan, struktur, lambang.

III. meliputi: penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, dan pencecapan.

IV. meliputi: ketrampilan komunikasi, sikap, pengetahuan, sistem social dan kebudayaan.

V. meliputi: tahu, dan atau lulus

Model komunikasi ini sejalan dengan proses pembelajaran, di mana pertama-tama adalah 1) apa sumber ajarnya (misal buku); 2) tujuan pembelajarannya apa; 3) siapa yang menyampaikan tujuan pembelajaran (misal guru), 4) siapa penerima tujuan pembelajaran (dalam hal ini siswa); dan 5) bagaimana hasil pembelajaran (lewat evaluasi), misalnya hasilnya lulus.

Berkomunikasi pada dasarnya adalah kegiatan untuk saling memberikan informasi mengenai suatu hal kepada pihak lain. Proses informasi adalah proses menerima, menyimpan dan mengungkap kembali informasi, hal ini sejalan dengan proses pembelajaran. Penjelasannya sebagai berikut:

1) siswa adalah subjek yang menerima pesan (dalam hal ini tujuan, materi ajar, dll);

2) setelah mengolah pesan dari guru, siswa akan menyimpan pesan tersebut (berupa pengetahuan, ketrampilan, sikap, d ll) dalam pikirannya.

3) ketika diadakan evaluasi oleh guru, maka siswa akan mengungkapkan kembali pengetahuan, ketrampilan, sikapnya kepada guru.

2. Pentingnya Media Pembelajaran

Mengajar dapat dipandang sebagai usaha yang dilakukan guru agar siswa belajar. Sedangkan, yang dimaksudkan dengan belajar itu sendiri adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Pengalaman itu dapat berupa pengalaman langsung ataupun pengalaman tidak langsung. Pengalaman langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui sendiri pada situasi yang sebenarnya. Misalnya, bagaimana siswa mengoperasikan computer, demikian juga memberikan pengalaman bermain gitar, mengetik, dll.

Namun demikian pada kenyataannya tidak semua bahan pelajaran dapat disajikan secara langsung. Untuk mempelajari bagaimana kehidupan kahluk hidup di laut, tidak mungkin guru membimbing siswa langsung menyelam di dasar laut, atau membelah dada manusia hanya untuk mempelajari cara kerja jantung, paru-paru. Untuk memberikan pengalaman belajar semacam itu, guru memerlukan alat Bantu seperti film atau foto-foto dan lain sebagainya. Demikian juga untuk mempunyai keterampilan membedah atau melakukan operasi pada manusia, pertama kali tidak perlu melakukan pembedahan langsung, akan tetapi dapat menggunakan benda semacam boneka yang mirip dengan manusia. Atau untuk memperoleh keterampilan mengemudikan pesawat ruang angkasa, dalam proses pembelajarannya dapat melakukan simulasi terlebih dahulu

dengan pesawat yang mirip dan memiliki karakteristik yang sama. Alat yang dapat membantu proses belajar ini dinamakan media atau alat Bantu peraga pembelajaran.

Untuk memahami peranan media dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa, Edgar Dale (Molenda, dkk,1996: 16) melukiskannya dalam sebuah kerucut yang kemudian dinamakan kerucut pengalaman (*cone of experience*). Kerucut pengalaman Edgar Dale ini pada saat ini dianut secara luas untuk menentukan alat Bantu atau media apa yang sesuai agar siswa memperoleh pengalaman belajar secara mudah.

Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale itu memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran, contohnya melalui pengalaman langsung, maka semakin banyaklah pengalaman yang diperoleh siswa. Sebaliknya, semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman, contohnya hanya mengandaikan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa.

Teori kerucut Edgar Dale (Schramm, 1984:101-102; Molenda, dkk,1996: 16),sbb: .
Kerucut pengalaman (pengalaman tersusun dari yang paling abstrak pada no 12, yang paling atas dan sampai pada yang paling kurang abstrak pada no 1, yaitu paling bawah)



Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale itu memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran, contohnya melalui pengalaman langsung, maka semakin banyaklah pengalaman yang diperoleh siswa. Sebaliknya semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman, contohnya hanya mengandalkan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa.

Selanjutnya uraian setiap pengalaman belajar seperti yang digambarkan dalam kerucut Dale tersebut akan dijelaskan berikut ini:

1. Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitas sendiri. Siswa mengalami, merasakan sendiri segala sesuatu yang berhubungan dengan pencapaian tujuan. Siswa berhubungan langsung dengan objek yang hendak dipelajari tanpa menggunakan perantara. Karena diperoleh siswa secara langsung maka menjadi konkret sehingga akan memiliki ketepatan yang tinggi.

2. Pengalaman tiruan adalah pengalaman yang diperoleh melalui benda atau kejadian yang dimanipulasi agar mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengalaman tiruan sudah bukan pengalaman langsung lagi sebab objek yang dipelajari bukan yang asli atau yang sesungguhnya, melainkan benda tiruan yang menyerupai benda aslinya. Mempelajari objek tiruan sangat besar manfaatnya terutama untuk menghindari terjadinya verbalisme. Misalnya siswa akan mempelajari kanguru. Oleh karena binatang itu sulit diperoleh apalagi dibawa ke dalam kelas, maka untuk mempelajarinya dapat menggunakan model binatang dengan wujud yang sama namun terbuat dari plastik.

3. Pengalaman melalui drama, yaitu pengalaman yang diperoleh dari kondisi dan situasi yang diciptakan melalui drama (peragaan) dengan menggunakan skenario yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Walaupun siswa tidak mengalami secara langsung terhadap kejadian, namun melalui drama, siswa akan lebih menghayati berbagai peran yang disuguhkan.

4. Pengalaman melalui demonstrasi adalah teknik penyampaian informasi melalui peragaan. Kalau dalam drama siswa terlibat secara langsung dalam masalah yang dipelajari walaupun bukan dalam situasi nyata, maka pengalaman melalui demonstrasi siswa hanya melihat peragaan orang lain.

5. Pengalaman wisata, yaitu pengalaman yang diperoleh melalui kunjungan siswa ke suatu objek yang ingin dipelajari. Melalui wisata siswa dapat mengamati secara langsung, mencatat, dan bertanya tentang hal-hal yang dikunjungi.

6. Pengalaman melalui pameran. Pameran adalah usaha untuk menunjukkan hasil karya. Melalui pameran siswa dapat mengamati hal-hal yang ingin dipelajari seperti karya seni (lukis, pahat, dll), dan hasil teknologi dengan berbagai cara kerjanya. Pameran lebih abstrak sifatnya dibandingkan karya wisata, sebab pengalaman yang diperoleh hanya terbatas pada kegiatan mengamati wujud benda itu sendiri.

7. Pengalaman melalui televisi merupakan pengalaman tidak langsung, sebab televisi merupakan perantara. Melalui televisi siswa dapat menyaksikan berbagai peristiwa yang ditayangkan dari jarak jauh sesuai dengan program yang dirancang.

8. Pengalaman melalui gambar hidup dan film merupakan pengalaman dengan melihat serangkaian gambar mati yang diproyeksikan pada layar dengan kecepatan tinggi, sehingga menampilkan seakan-akan nyata, dengan mengamati film siswa dapat belajar sendiri, walaupun bahan pelajarannya terbatas sesuai dengan naskah yang disusun.

9. Gambar mati atau slide adalah gambar yang diproyeksikan dengan sinar lampu sehingga gambar ditampilkan lagi seperti apa adanya. Siswa dapat belajar dari gambar sesuai dengan keadaan sebenarnya kendati amat terbatas. Gambar dapat dua dimensi atau tiga dimensi, tergantung dari kecanggihan alat photonya. Siswa dengan kejelian penglihatannya mampu menangkap sebagian dari kenyataan yang sesungguhnya.

10. Pengalaman melalui radio dan rekaman adalah pengalaman pendengaran atas informasi yang disampaikan lewat suara tidak disertai gambar yang konkret. Pengalaman melalui media ini sifatnya lebih abstrak dibandingkan dengan pengalaman melalui gambar hidup atau gambar mati sebab hanya mengandalkan pendengarannya saja.

11. Pengalaman melalui lambang visual seperti grafik, bagan, peta, dll. dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas kepada siswa. Untuk memahami media ini siswa perlu dibekali konsep-konsep untuk melakukan penafsiran atas lambang-lambang visual.

12. Pengalaman melalui lambang verbal, merupakan pengalaman yang sifatnya lebih abstrak dibandingkan pengalaman-pengalaman yang lain. Siswa hanya memperoleh pengalaman berdasarkan bahasa baik lisan maupun tulisan, dan ada kemungkinan terjadinya verbalisme sangat tinggi sebab pengetahuan didasarkan atas konsep dan bukan berdasarkan kenyataan konkret. Untuk mengurangi bahaya verbalisme maka pembelajaran sebaiknya dilengkapi dengan penggunaan media lain.

Edgar Dale dengan kerucut pengalamannya ingin menandakan bahwa pengetahuan manusia, pertama-tama dibentuk lewat penangkapan objek konkret oleh pancindra, baru diabstraksi oleh akal budi. Maka media yang paling efektif untuk ditangkap oleh pancaindra adalah "Pengalaman langsung", sebab ini yang paling konkret. Baru kemudian secara bertahap meningkat menuju objek yang makin abstrak dan menurut Edgar Dale yang paling abstrak adalah lambang verbal. Pembuatan media jika ingin efektif harus mempertimbangan kerucut pengalaman Dale ini.

3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Pengalaman sebagaimana dijelaskan oleh Edgar Dale menunjukkan bahwa pengetahuan akan semakin abstrak dan semakin sulit dipahami siswa jika hanya disampaikan melalui bahasa verbal. Di pihak lain memberikan pengalaman langsung kepada siswa bukan suatu hal yang mudah. Oleh karena itu peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam kegiatan belajar-mengajar. Guru dapat menggunakan berbagai bentuk media yang dapat memberi informasi yang lebih baik dan lengkap kepada siswa. Melalui media pembelajaran hal-hal yang abstrak dapat dibuat lebih konkret.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas maka media pembelajaran mempunyai fungsi dan mafaat yang besar, sbb:

a). Masalah-masalah komunikasi termasuk dalam proses belajar mengajar adalah:

- (1) kesulitan bahasa;
- (2) lupa, tidak tahan lama;
- (3) distorsi (gangguan suara/suara luar masuk);
- (4) suara: terlalu kecil/ terlalu besar; terlalu jauh jaraknya;
- (5) obyeknya abstrak, kompleks (misal materi terlalu rumit).

b) Fungsi media dalam memecahkan masalah-masalah komunikasi adalah:

- (1) Memperjelas (terutama konsep) materi ajar yang disampaikan guru kepada siswa, sehingga siswa dapat menangkap maksud guru secara utuh (demokrasi, kejujuran, dll)

- (2) Menjauhkan yang dekat (pori-pori kulit kita) , atau mendekatkan yang jauh (bintang-bintang atau benda-benda ruang angkasa);
- (3) Memperbesar yang kecil (bakteri, virus,dll), atau mengecilkan yang besar (seperti bencana alam, gunung meletus, dll);
- (4) Mempercepat (proses terjadinya janin, evolusi, dll) atau memperlambat proses terjadinya suatu peristiwa (jatuhnya benda, meledaknya bom, dll);
- (5) Menyederhanakan suatu objek yang terlalu kompleks (Indonsia dengan peta, kota dengan denah, dunia dengan globe, dll).

Manfaat media pembelajaran:

- (1) Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa;
- (2) Media dapat mengatasi keterbatasan ruang kelas;
- (3) Media memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan;
- (4) Media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan dan pemahaman;
- (5) Media dapat membantu menanamkan konsep-konsep yang benar, nyata dan tepat;
- (6) Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta untuk belajar dengan baik;
- (7) Media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru;
- (8) Media dapat mengontrol kedepatan belajar siswa;
- (9) Media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari mhal-hal yang konkret sampai yang abstrak.

4. Klasifikasi Media Pembelajaran

Pengklasifikasian media pembelajaran dapat dibuat tergantung dari sudut pandang mana kita melihatnya.

a. Dilihat dari sifatnya, media dapat diklasifikasikan menjadi:

- (1) Media *auditif*, yaitu media yang hanya dapat didengarkan saja, atau media yang memiliki unsur suara, seperti radio, rekaman suara, dll.
- (2) Media *visual*, yaitu media yang hanyan dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk di dalamnya adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan berbagai bahan cetak seperti media grafis dan lain sebagainya.
- (3) Media audiovisual, yaitu media yang mengandung unsur suara dan unsur gambar sekaligus, misalnya rekaman video, film, slide bersuara, dll. Kemampuan audiovisual lebih baik dan menarik daripada audio atau visual saja.
- (4) multimedia adalah media yang menggabungkan audiovisual dengan perangkat media yang lain seperti komputer, LCD sebagai satu kesatuan.
 - (a) Multimedia adalah media yang jumlahnya lebih dari satu dan digunakan secara serentak.

(b).Multimedia amat penting dalam proses pembelajaran, apalagi untuk PKN, karena:

- (1) perkembangan ilmu amat cepat, apa lagi ilmu-ilmu sosial berkembang amat dinamis baik jumlah maupun kualitasnya;
- (2) ditinjau dari materi dan tujuan pembelajaran, maka menjadi amat jelas media yang canggih dibutuhkan untuk memperlancar proses pembelajaran agar efektif.

b. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat dibagi menjadi:

(1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan TV. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus.

(2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video dll.

c. Dilihat dari teknik pemakaiannya, media dapat dibagi:

(1) Media yang diproyeksikan seperti film, slide, film strip, transparansi, dll. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus seperti film projector, slide projector, OHP.

(2) Media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio, dll.

d. Dilihat dari ukurannya, maka media menurut Wilbur Schramm(1984:166) , dapat dibagi menjadi media besar dan media kecil sbb:

(1). Media besar, contohnya: televisi dan film;

sedangkan media kecil, contohnya: slide, filmstrip, tape audio, dll.

(2). Berdasarkan contoh tersebut di atas, maka klasifikasi tersebut didasarkan atas besar kecilnya ongkos/biaya produksi dan besar kecilnya peralatan yang terkait. Media besar, disebut demikian karena biaya produksinya relatif besar, dan perlengkapan yang dihasilkannya juga besar ukurannya (memerlukan tempat/ruang yang besar; dan cukup berat); sedangkan media kecil, disebut demikian karena biaya produksi relatif sedikit dan peralatan yang dihasilkan juga ukurannya relatif kecil (memerlukan tempat kecil).

e. Klasifikasi media menurut Molenda, dkk (1996)

(1) media audio ;

(2) media visual ;

(3) media audio-visual

(4) media yang diproyeksikan;

(5) media yang tidak diproyeksikan;

(6) media berbasis computer;

(7) media berbasis non komputer

Dalam memanfaatkan komputer sebagai dasar media, maka perlu dipahami, hal-hal berikut:

a) *Computer multimedia*: penggunaan dua media atau lebih dengan memanfaatkan komputer secara terpadu. Contohnya: penjelasan dengan power point, perlu komputer dan viewer.

b) *hypermedia*: perangkat lunak komputer yang berisi kumpulan dokumen, teks, grafik, video dan audio yang dihubungkan satu sama lain dengan komputer sehingga dapat mengeksplorasi berbagai informasi untuk berbagai tujuan. Contohnya: wibe side; email, dll.

c) video interaktif: video yang digabungkan dengan komputer untuk keperluan pembelajaran sehingga siswa tidak saja mendengar dan melihat gambar-gambar tetapi siswa juga dapat menanggapi / meresponnya secara aktif dalam proses pembelajaran. Contohnya: pembelajaran dengan animasi gambar lewat komputer.

d) CD-ROM: ialah sistem penyimpanan yang menggunakan *compact disc* yang hanya berdiameter 12 cm (4,72 inci), namun mempunyai kapasitas penyimpanan yang cukup besar yaitu lebih dari 650 megabytes baik data, grafik maupun suara. Hal ini amat praktis untuk keperluan pembelajaran.

e) DVI: (digital video interactive) terdiri dari sebuah komputer dengan CD_ROM player, sedangkan CDI (Compact disc interactive) yaitu compact disc yang dapat dihubungkan dengan pesawat televisi. Contohnya: penampilan teks, gambar yang disertai suara/bunyi dengan menggunakan komputer.

f) *Virtual Reality*: adalah salah satu aplikasi terbaru berbasis teknologi komputer yang dapat menghasilkan gambar tiga dimensi, sehingga gambar itu seperti kenyataan yang sebenarnya. Contohnya film kartun.

g) *Computer based media* amat relevan untuk pembelajaran IPS Terpadu karena amat sesuai dengan sifat materinya, yaitu sebagai perpaduan dari sejumlah ilmu-ilmu sosial yang begitu kompleks. Kompleksitas materi tersebut akan lebih mudah dijelaskan jika menggunakan multimedia yang berbasis komputer.

5. Prinsip-prinsip Penggunaan Media (Wina Wijaya, 2008: 173)

Agar media pembelajaran benar-benar bermanfaat dalam pembelajaran maka ada sejumlah prinsip yang harus diperhatikan oleh guru, sbb:

(1) Media yang akan digunakan guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi media yang disajikan benar-benar harus membantu siswa untuk dapat lebih mudah memahami dan memaknai bahan pelajaran.

(2) Media yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran. Setiap materi pembelajaran memiliki kekhasan dan kekompleksannya sendiri-sendiri, Media yang digunakan harus sesuai dengan ciri khas dan kekompleksitasan materi pembelajaran.

(3) Media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa. Siswa yang memiliki kemampuan mendengarkan kurang baik, akan sulit memahami pelajaran manakala digunakan media yang bersifat auditif; demikian pula sebaliknya, siswa yang memiliki kemampuan penglihatan yang kurang, akan sulit menangkap bahan pelajaran yang disajikan melalui media visual. Jadi guru perlu memperhatikan setiap kemampuan dan gaya belajar siswa.

(4) Media yang akan digunakan harus memperhatikan efektifitas dan efisiensi. Media yang memerlukan peralatan yang mahal belum tentu efektif untuk mencapai tujuan tertentu; atau sebaliknya media yang sangat sederhana dapat saja sangat efektif. Setiap media yang dirancang guru perlu memperhatikan efektifitas penggunaannya.

(5) Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya. Sering media yang kompleks seperti multimedia tersedia di kelas, tetapi jika guru tidak sanggup mengoperasikannya maka media itu tidak berguna. Oleh sebab itu guru harus melihat kemampuannya mengoperasikan media, sebelum menentukan pilihannya, jangan sampai terjadi kontra produktif.

6. Sumber Belajar

Menurut Malonda, dkk secara umum sumber belajar terdiri dari:

a) *by design*, yaitu sumber belajar yang dirancang/direncanakan seperti modul, TV, radio, ruang kelas, laboratorium, dll.

b) *by utilization*, yaitu sumber belajar karena dimanfaatkan atau segala sesuatu yang bisa dimanfaatkan untuk belajar, seperti pengadilan untuk mahasiswa hukum, kebun binatang untuk mahasiswa biologi, hutan untuk mahasiswa kehutanan, DPRD, kantor kelurahan, dll untuk siswa SLTA/SLTP

Tetapi jika sumber belajar yang dimaksudkan adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, maka sumber belajar termasuk di dalamnya:

a) Manusia

Manusia merupakan sumber utama dalam proses pembelajaran. Dalam usaha mencaapai tujuan pembelajaran, guru dapat memanfaatkan dalam setting proses belajar mengajar. Misalnya

untuk menjelaskan undang-undang lalu lintas, guru dapat mengundang polisi lalu lintas; untuk menerangkan anatomi tubuh manusia, guru dapat mengundang dokter; untuk menjelaskan sistem pemerintahan desa, guru dapat mengundang kepala desa, dll.

b) Alat dan bahan pengajaran

Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru; sedangkan bahan pengajaran adalah segala sesuatu yang mengandung pesan yang akan disampaikan kepada siswa. Alat dan bahan biasanya menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Yang menjadi bahan pelajaran di antaranya, adalah buku-buku, majalah, koran, dan bahan cetak lainnya, transparansi yang telah berisi pesan yang akan disampaikan, film slide, foto, gambar, dll. Sedangkan yang termasuk alat adalah OHP, *slide projector*, tape, *video player*, kased video, komputer, laptop, dll.

c) Berbagai aktivitas dan kegiatan

Yang dimaksudkan aktivitas adalah segala perbuatan yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa seperti kegiatan diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan, dll.

d) Lingkungan atau *setting*

Lingkungan adalah segala sesuatu yang dapat memungkinkan siswa belajar. Misalnya, gedung sekolah, perpustakaan, laboratorium, taman, kantin sekolah, dll.

7. Langkah-langkah Pengembangan dan Produksi Multimedia (Molenda, dkk,1996: 309-319)

a. Langkah pertama membuat *design*, mencakup:

- 1) Identifikasi masalah atau kebutuhan: permasalahan atau kebutuhan apa saja yang ingin dijawab dalam proses pembelajaran dan memerlukan media apa saja;
- 2) Analisis setting: keadaan tempat di mana akan digunakannya media;
- 3) Pengelolaan: siapa team pengembangnya.

b. Langkah kedua adalah membuat *develop*, yang mencakup:

- 4) merumuskan secara jelas tujuan atau fungsi media;
- 5) menentukan strategi yang akan dipilih;
- 6) pembuatan proto tipe (draf) media;

c. Langkah ketiga adalah *evaluate*, yaitu langkah:

- 7) menguji prototipe media yang telah dibuat dengan mengkonsultasikannya pada konsultan ahli, baru diadakan uji coba di lapangan;
- 8) setelah prototip diuji coba, lalu hasilnya dianalisis; dan akhirnya
- 9) dan terakhir: diimplementasikan di lapangan.

F. Daftar Pustaka

Gerlach, V.S. dan Donald P. (1980). *Teaching and media: a systematic approach*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Molenda, et al, (1996) *Instructional media and technologies for learning* (5 th). Englewood Cliff, New Jersey : Prentice Hall, Inc.

Schram W. (1984). *Media besar, media kecil* (terjemahan Afdul Gafur). Penerbit IKIP Semarang Press

Wina Sanjaya. (2008). *Strategi pembelajaran. Berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

