

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Multimedia

1. Pengertian Multimedia

Multimedia didefinisikan sebagai penyampaian informasi secara interaktif dan terintegrasi yang mencakup teks, gambar, suara, video atau animasi. Multimedia merujuk kepada sistem berbasis komputer yang menggunakan berbagai jenis isi seperti teks, audio, video, grafik, animasi, dan interaktivitas. Menurut Arif Sadiman, media pembelajaran ialah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tujuan pembelajaran, material meliputi buku-buku, papan tulis dan kapur, slide dan film, audio dan video tape.¹

Sedangkan menurut Asnawir, media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri buku, tape recorder, kaset, video, kamera, film, gambar, bingkai dan komputer dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Ada 3 ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu melakukannya. Ciri pertama adalah

¹ Arif S. Sadiman, dkk., *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Memanfaatkannya*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), h.6.

fiksatif menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, mefleksikan dan merekonstruksikan suatu peristiwa atau objek. Ciri kedua adalah manipulatif kemampuan mempersingkat suatu kejadian yang sebenarnya jauh lebih panjang. Ciri ketiga adalah distributif memungkinkan suatu objek atau kejadian di transportasikan melalui ruang dan secara bersamaan kejadian tersebut di sajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian tersebut.

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photographic, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Berdasarkan uraian definisi di atas, istilah multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai sistem komunikasi interaktif berbasis komputer dalam suatu penyajian secara terintegrasi. Istilah berbasis komputer berarti bahwa program multimedia menggunakan komputer dalam menyajikan pembelajaran. Sedangkan istilah terintegrasi berarti bahwa multimedia pembelajaran dapat menampilkan teks, gambar, audio, dan video atau animasi dalam satu kali tayangan presentasi.²

2. Sajian Pembelajaran Multimedia

pembelajaran diselenggarakan dengan harapan agar siswa mampu menangkap/menerima, memproses, menyimpan, serta mengelu-arkan informasi yang telah diolahnya. Media yang dapat mengakomodir

² H. Asnawir dan M.Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), h.38.

persyaratanpersyaratan tersebut adalah komputer. Komputer mampu menyajikan informasi yang dapat berbentuk video, audio, teks, grafik, dan animasi (simulasi). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis multimedia adalah pembelajaran yang menggunakan bantuan komputer. terdapat beberapa format sajian pembelajaran berbasis multimedia Interaktif seperti berikut:

a. Model tutorial

merupakan salah satu model pembelajaran interaktif yang digunakan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan software berupa program komputer berisi materi mata kuliah. Tutorial dalam program multimedia interaktif ditujukan sebagai pengganti manusia sebagai instruktur pada kenyataannya.

b. Model Drills

merupakan salah satu bentuk model pembelajaran interaktif berbasis komputer (CBI) yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkret melalui penyediaan latihan-latihan soal untuk menguji penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan soal yang diberikan program.

c. Model simulasi

pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman secara nyata melalui penciptaan tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana yang tanpa resiko.

d. Model Instructional Games

Adalah salah satu model pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis komputer. Tujuan Model *Instructional Games* adalah untuk menyediakan suasana atau lingkungan yang memberikan fasilitas belajar yang menambah kemampuan siswa. Model Instructional game ini tidak perlu menirukan hal nyata namun memiliki karakter tertentu bagi siswa.

3. Manfaat Pembelajaran Multimedia

Multimedia pembelajaran memberi manfaat dalam beberapa situasi belajar mengajar. Philips³ menyatakan bahwa “IMM has the potential to accommodate people with different learning style”. Bahwa multimedia interaktif dapat mengakomodasi cara belajar yang berbedabeda. Lebih lanjut Philips, menyatakan bahwa multimedia interaktif memiliki potensi untuk menciptakan suatu lingkungan multisensori yang mendukung cara belajar tertentu. Berdasarkan hal tersebut, multimedia dalam proses belajar mengajar dapat digunakan dalam tiga fungsi, yaitu sebagai berikut:

- a. Multimedia dapat berfungsi sebagai alat bantu instruksional.
- b. Multimedia dapat berfungsi sebagai tutorial interaktif, misalnya dalam simulasi.

³ Phillips, Rob. The developer's handbook to interactive multimedia: a practical guide for educational applications. (London: Kogan Page Ltd,1997),h.12.

- c. Multimedia dapat berfungsi sebagai sumber petunjuk belajar, misalnya, multimedia digunakan untuk menyimpan serangkaian slide mikroskop atau radiograf.

Menurut Agnew, Kellerman & Meyer⁴, pembuatan proyek-proyek multimedia dapat membantu peserta didik mencapai berbagai tujuan yang luas. Lebih lanjut Agnew, Kellerman & Meyer⁵ menyatakan bahwa “Experience indicates that young children can benefit from creating multimedia projects that include texts, graphics, images, audio and video particularly in the form of animation”. Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa peserta didik bisa mendapat manfaat dari proyek multimedia yang memuat teks, grafik, gambar, audio, dan video khususnya animasi. Ariesto Hadi Sutopo.⁶ menyatakan bahwa sistem multimedia mempunyai beberapa keuntungan, yaitu:

- a. Meningkatkan produktivitas dengan menghindari hilangnya file.
- b. Memberi akses dokumen dalam waktu bersamaan dan ditampilkan dalam layar.
- c. Memberi informasi multidimensi dalam organisasi
- d. Mengurangi waktu dan biaya dalam pembuatan foto.
- e. Memberikan fasilitas kecepatan informasi yang diperlukan dengan interaksi visual.

⁴ Agnew, P. W., Kellerman, A. S. & Meyer, M. J. Multimedia in the classroom. (Boston: Allyn and Bacon.1996),h.14.

⁵ Agnew, P. W., Kellerman, A. S. & Meyer, M. J. Multimedia in the classroom. (Boston: Allyn and Bacon.1996),h.155.

⁶ Sutopo A. H. Multimedia interaktif dengan flash. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003), p.21.

Media dalam pendidikan dapat ditinjau dari beberapa variasi model dasar bentuk audio maupun visual.⁷ Bentuk-bentuk dasar ini antara lain:

- a. Grafis (terdiri dari: gambar/foto, sketsa, diagram, bagan/chart, grafik, kartun, poster, peta dan globe, papan flannel, papan bulletin)
- b. Media Proyeksi Diam (terdiri dari: film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyeksi tak tembus pandang, mikrofis, film, film gelang, televise, video, permainan dan simulasi)
- c. Media Audio (terdiri dari: radio, alat perekam pita magnetic dan laboratorium bahasa)

Berdasarkan berbagai penggalan beragam kombinasi dari media ini dan bagaimana kombinasinya bisa digunakan untuk tujuan pembelajaran menghasilkan suatu Sistem Multimedia (multimedia systems). Konsep Multimedia mengikut sertakan lebih dari sekedar penggunaan media ganda untuk tujuan pembelajaran yang diberikan. Konsep ini menyangkut perpaduan masing-masing media dan format media ke dalam suatu bentuk presentasi terstruktur dan sistematis. Masing-masing media pembelajaran dalam suatu sistem multimedia dirancang untuk melengkapi yang lainnya sehingga secara ideal keseluruhan sistem multimedia menjadi lebih besar ketimbang menjumlahkan bagian-bagiannya.

⁷ Arif S.Sadiman, dkk., Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Memanfaatkannya, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002),h.27-80.

Multimedia memerlukan dua komponen utama. Pertama, PC multimedia yang mampu menangani berbagai format informasi termasuk video (animasi, grafik, gambar mati, atau pun yang bergerak), audio (music, efek suara) dan proses pembicaraan (deteksi pembicara, pengubah teks ke pembicaraan). Kedua, cara distribusi yang mampu memadukan berbagai tipe data yang berbeda dan menyajikannya dalam satu tampilan secara jarak jauh. Robert Heinich.⁸ menyatakan bahwa kegunaan sistem multimedia dalam kelas dan pusat pelatihan telah menerima dorongan yang amat kuat dari kecenderungan umum ke arah individualisasi pembelajaran dan dorongan aktif partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Sistem multimedia menggunakan beragam indra dan kemudian pembelajaran sebagaimana ia terjadi di dunia nyata di luar ruangan kelas.

Belajar di dunia nyata benar-benar pembelajaran multimedia dan multisensori. Manusia belajar tetap melalui seluruh indera dan melalui banyak rangsangan, seperti koran, buku, radio, TV, gambar dan lainnya. Umumnya sistem-sistem multimedia yang biasa dipakai di kelas adalah: kombinasi slide-gambar, sistem multi image, pemrograman gerak bervariasi, video interaktif, perangkat multimedia dan pusat belajar. Konsep penggabungan ini dengan sendirinya memerlukan beberapa jenis peralatan perangkat keras yang masing-masing tetap menjalankan fungsi utamanya sebagaimana biasanya, dan komputer merupakan pengendali

⁸ Heinich, R., *Instructional Media*. (New York: John Wiley & Sons, 1982),h.172.

seluruh peralatan tersebut. Jenis peralatan tersebut antara lain: computer, video kamera, video cassette recorder (VCR), overhead projector (OHP), multivision, CD player, compact disk (CD). CD player yang dulunya merupakan peralatan tambahan computer, sekarang telah menjadi bagian unit komputer tertentu. Kesemua peralatan ini haruslah kompak dan bekerja sama dalam menyampaikan informasi kepada pemakainya.

4. Komputer Sebagai Pembelajaran Multimedia

Komputer memberikan beberapa kelebihan untuk produksi media audio visual. Komputer dapat menghasilkan grafik dan peta yang memiliki ketepatan statistik untuk bermacam-macam media visual. Menurut Ronald H. Anderson,⁹ investasi dalam sistem produksi berdasarkan komputer memerlukan analisis dan pemikiran serius. Hal ini karena kebanyakan sistem kualitas masih sangat mahal dan peralatan yang cepat ketinggalan (karena teknologi cepat berubah) menimbulkan masalah serius. Belakangan ini komputer semakin banyak diperhatikan karena kemampuannya untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan kecepatan penguasaan materi yang dapat diatur sendiri oleh pemakainya. Karena komputer lebih cocok untuk pembelajaran individual, pengembangannya sebagai instruksional sangat dipengaruhi oleh kemajuan pembelajaran terprogram. Sebagai suatu sistem penyampaian, komputer dipertimbangkan karena mampu melengkapi para siswa dengan model, drill, latihan, alat referensi, sistem dan lingkungan simulasi, tes dan

⁹ Anderson, R.H., Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pengajaran. (Penerjemah: Yusufhadi Miarso, dkk.), (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994),h.194.

perhitungan yang kompleks. Sebagai alat manajemen komputer digunakan karena mampu melengkapi para petugas instruksional dengan bantuan kegiatan administrasi untuk pengumpulan, penyimpanan dan laporan mengenai siswa dan hasil pembelajaran, pengadministrasian tes dan analisis sejumlah besar data.¹⁰

Adapun ciri-ciri media berbasis komputer ini, antara lain:

- a. Dapat digunakan secara acak, non sekuensial, dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang/pengembang sebagaimana direncanakannya
- b. Gagasan-gagasan yang disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, symbol dan grafik
- c. Memenuhi prinsip-prinsip ilmu kognitif untuk pengembangannya.
- d. Pembelajaran berorientasi siswa dan melibatkan interaktivitas yang tinggi Di sisi lain Anderson.¹¹

Menyatakan beberapa persoalan yang mengganggu pengelola pengajaran dengan bantuan komputer, antara lain:

- a. Perangkat keras dan lunaknya yang mahal dan cepat ketinggalan.
- b. Petunjuk administrasi yang dipes dalam waktu singkat, apakah programmer yang menjadi perancang instruksional atau sebaliknya.

¹⁰ Anderson, R.H., Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pengajaran. (Penerjemah: Yusufhadi Miarso, dkk.), (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994),h.194-195.

¹¹ Anderson, R.H., Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pengajaran. (Penerjemah: Yusufhadi Miarso, dkk.), (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994),h.195-196.

- c. Kepustakaan yang berkaitan sering ditulis berdasarkan ilmu komputer dan membingungkan perancang instruksional.
- d. Banyaknya akronim hanya dipahami oleh beberapa orang yang mengerti tentang komputer padahal dimaksudkan untuk merujuk pada suatu program aplikasi komputer.

B. Literasi Digital

1. Pengertian Literasi

Ada beberapa pendapat mengenai literasi seperti yang dijelaskan dalam buku Desain Induk Panduan Literasi menjelaskan dari sisi istilah, kata “literasi” berasal dari Bahasa Latin *litteratus (littera)*, yang setara dengan kata *letter* dalam bahasa Inggris yang merujuk pada makna “kemampuan membaca dan menulis”. Adapun literasi dimaknai “kemampuan membaca dan menulis” yang kemudian berkembang menjadi “Kemampuan menguasai pengetahuan di bidang tertentu”.¹²

Di Indonesia, pada awalnya literasi dimaknai “keberaksaraan” dan selanjutnya dimaknai “melek” atau “keterpahaman”. Pada langkah awal, “melek baca dan tulis” ditekankan karena kedua keterampilan berbahasa ini merupakan dasar bagi pengembangan melek dalam berbagai hal. Pemahaman literasi pada akhirnya tidak hanya merambah pada masalah baca tulis saja, bahkan sampai pada tahap multiliterasi. Dalam Undang-Undang No 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan literasi dimaknai sebagai “kemampuan untuk memaknai informasi

¹² Kemendikbud, *Materi Pendukung Literasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017),hal.7

secara kritis sehingga setiap orang dapat mengakses ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Kemudian untuk merujuk pada orang yang mempunyai kemampuan tersebut digunakan istilah *literet* (dari *literate*) yang dapat dimaknai “berpendidikan, berpendidikan baik, membaca baik, sarjana, terpelajar, bermadrasah, berpengetahuan, intelektual, intelijen, terpelajar, terdidik, berbudaya, kaya informasi, cangguh”.¹³

2. Pengertian Literasi Digital

Istilah literasi digital bukan hal yang baru di dunia pendidikan, istilah literasi digital dikemukakan pertama kali oleh Paul Glistler sebagai kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber sehari-hari.¹⁴ Bawden memperluas pemahaman baru mengenai literasi digital yang berakar pada literasi komputer dan literasi informasi. Literasi komputer berkembang pada dekade 1980-an ketika komputer mikro semakin luas dipergunakan, seperti lingkungan masyarakat.¹⁵ Menurut Douglas A.J. Belshaw ada delapan elemen esensial untuk mengembangkan literasi digital, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kultural, yaitu pemahaman ragam konteks pengguna dunia digital
- 2) Kognitif, yaitu daya pikir dalam menilai konten
- 3) Konstruktif, yaitu reka cipta sesuatu yang ahli dan aktual

¹³ Kemendikbud, *Materi Pendukung Lietrasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal. 8

¹⁴ Kemendikbud, *Materi Pendukung Lietrasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal. 9

¹⁵ Kemendikbud, *Materi Pendukung Lietrasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal. 10

- 4) Komunikatif, yaitu memahami kinerja jejaring dan komunikasi di dunia digital
- 5) Kepercayaan diri yang bertanggung jawab
- 6) Kreatif, melakukan hal baru dengan cara baru
- 7) Kritis dalam menyikapi konten
- 8) Bertanggung jawab secara sosial.

Aspek cultural menurut belshaw menjadi elemen terpenting karena memahami konteks pengguna akan membuat aspek kognitif dalam menilai konten.¹⁶ Dari penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa literasi digital adalah pengetahuan dan. Kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari

3. Kompetensi Literasi Digital

Berdasar pada arti estimologi kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Sehingga dapatlah dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja menyelesaikan suatu

¹⁶ Kemendikbud, *Materi Pendukung Literasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal. 11

pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.¹⁷ Kompetensi literasi digital dapat dipahami sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas di internet untuk menggali informasi dan pengetahuan sebagai literasi.

Glister mengelompokkannya ke dalam empat kompetensi inti yang perlu dimiliki seseorang sehingga dapat dikatakan berliterasi digital antara lain:

- a. Pencarian di internet (*Internet Searching*) yaitu suatu kemampuan untuk melakukan pencarian informasi di internet dan melakukan berbagai aktivitas di dalamnya.
- b. Pandu arah *hypertext* (*Hypertextual Navigation*) yaitu suatu keterampilan untuk membaca serta memahami navigasi (pandu arah) suatu *hypertext* dalam web browser yang tentunya sangat berbeda dengan teks yang dijumpai dalam buku teks. Kompetensi ini mencakup pengetahuan tentang *hypertext* dan *hyperlink* beserta cara kerjanya, cara kerja web meliputi pengetahuan tentang bandwidth, http, html, dan url, serta kemampuan memahami karakteristik halaman web.
- c. Evaluasi konten informasi (*Content Evaluation*) yaitu kemampuan seseorang untuk berpikir kritis dan memberikan penilaian terhadap apa yang ditemukan secara online disertai dengan kemampuan untuk

¹⁷ Kemendikbud, *Materi Pendukung Literasi Digital*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), hal.12.

mengidentifikasi keabsahan dan kelengkapan informasi yang direferensikan oleh link *hypertext*.

- d. Penyusunan pengetahuan (*Knowledge Assembly*) yaitu sebagai suatu kemampuan untuk menyusun pengetahuan, membangun suatu kumpulan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber dengan kemampuan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi fakta dan opini dengan baik serta tanpa prasangka. Hal ini dilakukan untuk kepentingan tertentu baik pendidikan maupun pekerjaan.¹⁸



¹⁸ Qory Qurratun A'yuni, *Literasi Digital di Kota Surabaya*, (Surabaya: Universitas Airlangga, 2015), hal. 6-7.

