

# **DAMPAK MULTIMEDIA BAGI PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI SEKOLAH**

Oleh:

**Moh. Jamaluddin Imron, M.Pd  
(Kepala UPTD SDN Kelbung 01 Kecamatan Galis Bangkalan)**

## **Abstrak:**

Dalam pembelajaran, multimedia mempunyai peran yang penting dalam menentukan kualitas pendidikan. Oleh karena itu guru harus menggunakan metode dan media secara tepat untuk mengembangkan dan memfungsikan multimedia dalam pembelajaran agar guru tidak lagi dianggap sebagai pengajar yang mendominasi kegiatan pembelajaran. Guru harus menyajikan variasi-variasi bahan pelajaran dengan ditunjang multimedia, sehingga siswa dapat termotivasi, perhatian terhadap pembelajaran serta mampu bergerak cepat untuk mencapai informasi dari proses belajar mengajar.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, maka diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal, baik belajar mandiri maupun pembelajaran di kelas. Inovasi model-model pembelajaran sangat diperlukan dan sangat mendesak terutama dalam menghasilkan model pembelajaran baru yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran menuju pembaharuan. Oleh karenanya, pembelajaran dengan menggunakan Multimedia mutlak diperlukan sebagai sarana dalam pembelajaran masa kini.

**Kata Kunci : Multimedia, Peningkatan Kualitas Pembelajaran, Sekolah**

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan instrumen krusial bagi sebuah perubahan pola kehidupan kearah yang lebih baik. Hal demikian bukan sesuatu yang mudah untuk mencapainya dizaman modern ini. Namun butuh keseriusan manajemen dan semua komponen pendidikan yang meliputi kurikulum, sarana dan prasarana, dan lain sebagainya.<sup>1</sup>

Di era sekarang ini, ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Demikian pula masyarakatnya. Oleh karena itu, dunia pendidikan terus berubah dan berkembang. Untuk menghadapi kondisi seperti ini, maka sekolah dituntut untuk meningkatkan kualitas pendidikannya agar kepercayaan masyarakat tidak

---

<sup>1</sup>Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 140.

memudar, dan menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan zaman.<sup>2</sup>

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, maka diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal, baik mandiri maupun pembelajaran di kelas. Inovasi model-model pembelajaran sangat diperlukan dan sangat mendesak terutama dalam menghasilkan model pembelajaran baru yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran menuju pembaharuan.<sup>3</sup>

Sarana dan prasarana merupakan salah satu kebutuhan yang mendapat prioritas utama dalam menunjang implementasi proses belajar mengajar. Sebab, dalam domain pendidikan atau paradigma pencarian ilmu, manusia dituntut untuk memenuhi beberapa variabel dasar untuk menempuhnya. Diantaranya adalah ada biaya, guru, dan alat-alat yang biasa disebut sarana dan prasarana.

Dengan demikian, pendidikan sedapat mungkin menjadi penuntun sempurna dari proses penyadaran manusia dari jalan yang rumit dan penuh dengan dinamika menuju ruang pendidikan profesional dan mencerdaskan. Tanpa sebuah alat, pendidikan akan menjadi hal yang sulit diwujudkan. Sebab, upaya meningkatkan kualitas pendidikan haruslah terus-menerus dilakukan, baik dilakukan secara konvensional maupun modern. Hal tersebut lebih terfokus lagi setelah diamanatkan bahwa tujuan pendidikan ada pada setiap jenjang dan jenis tingkatan pendidikan.

Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional, juga mencanangkan “Gerakan Peningkatan Mutu Pendidikan”. Namun demikian, berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Sebagian sekolah, terutama di kota-kota, menunjukkan peningkatan

---

<sup>2</sup>Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Sinar Baru Algesindo.2004). 147.

<sup>3</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001), 71.

mutu pendidikan yang cukup menggembirakan, namun sebagian besar lainnya masih memprihatinkan.<sup>4</sup>

Menurut tim Pedoman Pembakuan Media Pendidikan (Depdikbud), yang dimaksud dengan sarana pendidikan adalah semua fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar-mengajar, baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak, agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif, dan efisien.

Secara garis besar fasilitas atau sarana dapat dibedakan menjadi fasilitas fisik dan fasilitas non fisik. Fasilitas fisik adalah segala hal yang berupa benda atau yang dapat dibedakan, yang mempunyai peranan dalam memudahkan dan memperlancar suatu kegiatan. Fasilitas fisik juga sering disebut fasilitas materiil. Misalnya, alat tulis-menulis, buku-buku, komputer, proyektor media pembelajaran, kendaraan dan sebagainya. Fasilitas pendidikan yang termasuk fasilitas fisik antarlain: ruang kelas, peralatan kelas, peralatan laboratorium, peralatan perpustakaan, alat pembelajaran dan media pembelajaran lainnya.<sup>5</sup>

Fasilitas non fisik adalah segala sesuatu yang bersifat mempermudah dan memperlancar kegiatan sebagai akibat bekerjanya suatu tata nilai non fisik. Misalnya uang, waktu, kepercayaan dan sebagainya. Dalam variabel sarana non fisik ini, kerja operasionalnya akan lebih terlihat pada variabel sarana fisik. Namun, keduanya akan menjadi bagian variable dalam manajemen pendidikan yang saling melengkapi dalam pengelolaan suatu lembaga.

Ada beberapa pengertian yang berkaitan dengan sarana pendidikan yang sering dicampur adukkan, yaitu:

1. Alat pelajaran, adalah benda yang digunakan secara langsung oleh guru atau murid dalam proses belajar mengajar. Misalnya buku, alat tulis menulis, penggaris, alat praktikum, bahan praktikum.
2. Alat peraga, adalah semua alat bantu proses pendidikan dan pengajaran yang dapat berupa benda atau perbuatan dari yang konkrit sampai dengan

---

<sup>4</sup> E. Mulyasa, *kurikulum berbasis kompetensi, konsep, karakteristik, implementasi, dan inovasi*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2003), 5.

<sup>5</sup> Suharsimi, *Manajemen Sarana Dan Prasarana*, (Jakarta: Renika Cipta, 1988), 49.

yang abstrak yang dapat mempermudah dalam pemberian pengertian kepada siswa.

3. Media pendidikan, adalah sarana pendidikan yang digunakan sebagai perantara di dalam proses belajar mengajar. Media pendidikan ini digunakan dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektifitas tercapainya tujuan pendidikan.<sup>6</sup>

Atas dasar pemetaan tersebut, sarana fisik yaitu multimedia sangatlah krusial untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran. Sebab, di era yang serba teknologi dan kebiasaan yang sudah mulai instan ini, manusia dituntut untuk cepat, cakap, dan tanggap.

Oleh karena itu, multimedia yang meliputi berbagai alat canggih atau tergolong audio visual tersebut sangatlah berperan di dalamnya. Sebagai landasan, administrasi sarana dan prasarana pendidikan merupakan seluruh proses kegiatan yang direncanakan dan diusahakan secara sengaja dan bersungguh-sungguh serta pembinaan secara kontinue terhadap benda-benda pendidikan, agar senantiasa siap pakai (*ready for use*) dalam proses belajar mengajar (PBM) sehingga dapat terlaksana dengan efektif dan tercapai sebuah pendidikan yang telah ditetapkan.<sup>7</sup>

Dari pemetaan konseptual dalam bingkai kajian kepustakaan di atas, maka penulis lebih mudah menarik akar dari pentingnya multimedia yang merupakan bagian dari sarana dan prasarana di lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Multimedia dalam uraian ini akan bermuara pada bagaimana efektifitas serta kecanggihan seperti komputer, OHP, laptop, dan *DVD player* terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di kelas.<sup>8</sup>

## **B. Identifikasi Multimedia Menurut Definisinya**

Dewasa ini, promosi dan antusias media atas multimedia hampir sama dengan yang dialami oleh internet dalam beberapa tahun terakhir. Mulai dari *game*, *CD-ROM*, *VCD*, *DVD* film-film terbaru hingga komputer super cepat yang dapat memainkan dan merekam video serta music, multimedia terus

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1997), 170-171.

<sup>7</sup> Ary H. Gunawan, *Administrasi Sekolah*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1996), 144.

<sup>8</sup> Damon A Dean, *Multimedia di Internet*, (Jakarta: PT Elexmedia Komputindo, 1996), 25.

menerus menjadi berita, tetapi apa sebenarnya yang dimaksud dengan multimedia?

Secara sederhana multimedia dapat diartikan sebagai (media) yang di dalamnya terdapat perpaduan (kombinasi) sebagai bentuk elemen informasi, seperti teks, grafik, animasi, suara, dan video. Misalnya kombinasi slide dan *tape audio*.

Dengan demikian, arti multimedia adalah berbagai macam kombinasi media seperti grafik, teks, suara, video dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran.<sup>9</sup>

Kalangan teater mungkin menerjemahkan multimedia sebagai kombinasi media-media yang bisa digunakan untuk mendukung pertunjukan teater macam alat musik, tata cahaya, seni instalasi hingga panggung. Sementara, kalangan pendidikan menyebut multimedia sebagai “sebuah program instruksional yang di dalamnya termasuk berbagai sumber-sumber integral yang digunakan dalam instruksi belajar”.<sup>10</sup>

Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi, game dll.<sup>11</sup>

Multimedia dapat dijadikan alat yang dapat digunakan untuk mengefektifkan komunikasi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Ada yang beangapan bahwa multimedia adalah teknologi baru

<sup>9</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1997). 170-171

<sup>10</sup>Schiwer dan Misanchuk, *Interactive Multimedia Instruction*, 1984, 325.

<sup>11</sup>Gatot Pramono, *Pemanfaatn Multimedia Pembelajaran*, Bahan Pelatihan TIK Untuk Pendidikan, Depdiknas, 2008, hal. 2

yang dapat memberikan banyak manfaat pengembangan kepada dunia pendidikan.

Multimedia ini memberikan peranan yang penting pada guru di dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Sejumlah penelitian membuktikan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Pengamat multimedia lain, Jojo Rahardjo mengungkapkan bahwa multimedia merupakan keterpaduan teknologi informasi (misalnya komputer) dengan teknologi komunikasi (misalnya jaringan satelit).<sup>12</sup>

Dalam makalah sebuah seminar Indosat yang berjudul "Perkembangan Teknologi Multimedia dan Implementasinya", Wahyu Wijayadi mengemukakan, bahwa multimedia terdiri dari:

- a. unsur suara,
- b. unsur gambar atau video,
- c. unsur teks/data,
- d. terpadu dalam satu media penyampaian,
- e. Interaktif.

Menurut Gayeski, D.M. "Multimedia ialah satu sistem hubungan komunikasi interaktif melalui komputer yang mampu mencipta, menyimpan, memindahkan, dan mencapai kembali data dan pesan dalam bentuk teks, grafik, animasi, dan sistem audio." Tokoh lainnya, Jeffcoate, mendefinisikan Sistem Multimedia sebagai suatu sistem yang menggunakan pelbagai kaidah berkomunikasi (atau media). Sedangkan menurut Phelps, multimedia adalah kombinasi teks, video, suara dan animasi dalam sebuah program aplikasi komputer yang interaktif. Schurman mendefinisikan multimedia sebagai kombinasi grafik, animasi, teks, video dan bunyi dalam satu program aplikasi yang mementingkan interaksi antara pengguna dan komputer. Komputer yang mempunyai fungsi berupaya untuk melaksanakan program aplikasi multimedia atau disebut juga sebagai komputer multimedia.

---

<sup>12</sup> Damon A Dean, *Multimedia di Internet* (Jakarta: PT Elexmedia Komputindo, 1996), 25.

Collin Simon mengatakan bahwa “Multimedia merupakan sebuah persembahan, permainan atau aplikasi yang menggabungkan beberapa media yang berlainan. Komputer yang boleh menggunakan klip video, rekaman suara, image, animasi dan teks serta pula boleh mengendalikan alat-alat seperti perekam Video, CD-ROM, dan juga kamera Video. Sekiranya program tersebut menghasilkan bunyi, video dan image, ia disebut sebagai multimedia. Tetapi apabila program itu membolehkan pengguna mengendalikan pergerakan program aplikasi dengan membuat pilihan yang berbeda-beda, maka disebut sebagai multimedia interaktif.”<sup>13</sup>

Menurut Haffos multimedia adalah sebagai suatu sistem komputer yang terdiri dari perkakas dan perisian yang memberikan kemudahan untuk membolehkan gambar, video, fotografi, grafik dan animasi, dipadukan dengan suara, teks data yang dikendalikan dengan program komputer.<sup>14</sup>

Sedangkan Jayant, Ackland, Lawrence dan Rabiner menyatakan bahwa multimedia adalah asas teknologi komunikasi modern yang meliputi suara, teks, imej, video dan data. Jadi lebih singkatnya bisa dikatakan bahwa multimedia merupakan teknik baru dalam bidang komputer yang menggabungkan lebih dari satu media dalam suatu bentuk komunikasi yang meliputi teks, suara, grafik, animasi, dan video ke dalam sistem komputer.<sup>15</sup>

Dari beberapa pendapat tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah teknologi yang menggabungkan beberapa media yang berlainan sehingga dapat menghasilkan informasi kepada pemakainya. Teknologi tersebut dapat diuraikan dalam bentuk-bentuk multimedia sebagai penunjang pembelajaran.

---

<sup>13</sup> Beberapa pendapat dari tokoh teknologi yang di situs [http//TheGadgetnet.com](http://TheGadgetnet.com)(di unduh Senin 09 Januari 2017)

<sup>14</sup> AECT (1977). The definition of educational technology, Washington DC: AECT, (Edisi Bahasa Indonesia dengan judul: Definisi Teknologi Pendidikan, Seri Pustaka teknologi Pendidikan No. 7, 1994). Jakarta: PAU-UT & PT Rajawali.

<sup>15</sup> AECT (1977). The definition of educational technology, Washington DC: AECT, (Edisi Bahasa Indonesia dengan judul: Definisi Teknologi Pendidikan, Seri Pustaka teknologi Pendidikan No. 7, 1994). Jakarta: PAU-UT & PT Rajawali.

### C. Bentuk-bentuk Multimedia dalam Pembelajaran

Selain bervariasi, multimedia juga dapat disajikan dalam berbagai bentuk untuk menarik minat perhatian. Dalam penyajiannya, multimedia pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa format<sup>16</sup>, antara lain;

#### a. Tutorial

Materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi dilakukan dengan teks, gambar, baik diam maupun bergerak. Selesai penyajian tayangan, diberikan serangkaian pertanyaan untuk dievaluasi tingkat keberhasilan.

#### b. *Drill* dan *Practice*

Dimaksud untuk melatih pengguna sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu konsep.

#### c. Simulasi

Mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, seolah-olah pengguna melakukan aktivitas menerbangkan pesawat terbang. Format ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko, seperti terjatuhnya pesawat terbang tersebut.

#### d. Percobaan atau Eksperimen

Format ini mirip dengan simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

#### e. Permainan

Permainan yang disajikan tetap mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia berformat ini diharapkan terjadi aktivitas belajar sambil bermain.

---

<sup>16</sup>Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, (2002), hal. 73

#### D. Multimedia Sebagai Penunjang Pembelajaran

Dalam penerapannya pada konsep pembelajaran bentuk multimedia yang merupakan bagian dari teknologi dalam pendidikan (*tecnologi in Education*) juga mencakup seti ap kemungkinan sarana yang dapatdigunakan untuk menyajikan informasi, yang dalam bahasa Arabnya berarti, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Hal ini berhubungan erat dengan alat -alat yang di pakai dalam pembelajaran dan latihan seperti TV, laboratorium bahasa dan berbagai jenis media yang diproyeksikan. Atau dengan kata lain mencakup alat bantu pandang-dengar (*Audiovisual Aids* – di singkat dengan *AV aids*).

Secara umum AV aids terdiri dari dua komponen yang saling tergantung tapi berbeda satu sama lain. Yaitu yang disebut perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* adalah yang berhubungan dengan peralatan sesungguhnya, seperti Overhead Projector (OHP), slide projector, tape recorder, perekam kaset vidio, monitor TV, mikro komputer, *projector* film dan *projector* film strip. *Software* adalah yang berkenaan dengan benda yang di pakai sehubungan dengan adanya *hardware*. Benda tersebut antara lain transparansi, program slide, rekaman video, kaset audio, dan program komputer.<sup>17</sup>

Karena pentingnya 2 komponen di atas, maka banyak perguruan tinggi yang secara evolusi mengembangkan unit audio visualnya menjadi unit teknologi pendidikan. Dengan cara melakukan pemilihan yang tepat terhadap *hardware* dan *software* yang digunakan. Sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas belajar dalam situasi tertentu. Maksudnya adalah peganbangannya didasarkan pada penyesuaian bahan belajar yang akan dilakukan.

Selain itu ada beberapa jenis media pendidikan yang biasa digunakan dalam proses belajar -mengajar (PBM):<sup>18</sup>

- a. Media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, dan lain-lain. Media grafis sering juga di sebut media sua dimensi. Yakni media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.

<sup>17</sup> Sudjarwo S., *Teknologi Pendidikan* (Jakarta : Gelora Aksara Pratama, 1984), 2.

<sup>18</sup> Harjanto, *Perencanaan Pengajaran* (Jakarta : Rineka Cipta, 2005), 237-238.

- b. Media tiga dimensi, yaitu dalam bentuk model seperti model padat (Solid Model), model penampang, model susun, model kerja, dll.
- c. Media proyeksi seperti slide-filmstip, film, penggunaan OHP dll.
- d. Penggunaan lingkungan sebagai media pendidikan.

Penggunaan jenis media di atas di lihat atau dinilai dari segi kecanggihannya. Tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu meningkatkan proses pembelajaran.

Adapun pengelompokan bentuk media yang digunakan dalam pembelajaran dapat di lihat dalam tabel sebagai berikut:<sup>19</sup>

<b>BENTUK MEDIA</b>	<b>MEDIA PEMBELAJARAN</b>
1. Audio	1. Pita Audio 2. Piringan Audio 3. Radio (rekaman siaran)
2. Cetak	1. Buku teks 2. Buku Pegangan/manual 3. Buku tugas
3. Audio – cetak	1. Buku Latihan dilengkapi Kaset 2. Pita, gambar, bahan (dilengkapi dengan suara pita audio)
4. Proyeksi Visual Diam	1. Film bingkai (slide) 2. Film rangkai (berisi pesan verbal)
5. Proyeksi Visual Diam dengan Audio	1. Film bingkai (slide) suara 2. Film rangkai suara
6. Visual Gerak dengan Audio	1. Film suara 2. Video
7. Komputer	Program pembelajaran berbasis komputer (CIA)

Selain itu multimedia juga merupakan teknologi baru dan satu pilihan dalam menyampaikan pengetahuan. Penggunaan multimedia dapat dimanfaatkan

<sup>19</sup> Yusuf Hadi Miarso dkk., *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta : Rajawali, 1984), 71.

dalam beberapa aspek pembelajaran yang terdiri dari : Media Audio Visual seperti film, televisi, kaset video, radio tape dan komputer. Memang ada bentuk teknologi lain yang dapat digunakan dalam pengajaran. Namun untuk kedua jenis teknologi ini yang paling banyak penggunaannya dapat menunjang pembelajaran dalam kelas dan memiliki dampak positif terhadap pembuatan keputusan instruksional, yaitu:

- a. Media Audio Visual: Penerapannya pada prinsip-prinsip pembelajaran. Misalnya dapat digunakan sebagai bagian dari pelajaran atau dalam rangkaian unit pengajaran secara terencana. Karena sumber-sumber audio visual ini di pilih oleh guru, tentunya tergantung pada dana yang tersedia, adanya sumber-sumber setempat, dan kebutuhan pembelajaran para siswa sesuai dengan urutan instruksional.
- b. Pembelajaran berbasis komputer berbeda dengan media audio visual, komputer adalah suatu medium interaktif, di mana siswa memiliki kesempatan untuk interaksi dalam bentuk mempengaruhi atau mengubah urutan yang disajikan, maksudnya dapat meningkatkan motivasi dan menyediakan informasi yang diinginkan dalam proses belajar mengajar (PBM).

Ada 3 bentuk penggunaan komputer dalam kelas, yaitu :

- 1) Untuk mengajar siswa menjadi mampu membaca komputer (*Computer Literate*).

Yaitu siswa menggunakan komputer sesuai dengan yang dapat di pahami oleh siswa, selain itu komputer menjadi suatu teknologi penting dalam masyarakat, karena banyak digunakan dalam kegiatan bisnis, di sekolah, dan di rumah. Banyak pula materi pelajaran yang dapat disampaikan melalui komputer jika siswa memiliki kemampuan menggunakan komputer oleh karena dapat dijadikan ukuran dalam kurikulum di sekolah dasar dan sekolah menengah.

- 2) Untuk mengajarkan dasar-dasar pemrograman dan pemecahan masalah komputer

Hal ini berkenaan dengan pengajaran bahasa komputer dan dilaksanakan pada beberapa mata pelajaran. Sebagai contoh: siswa

memperoleh bahasa komputer, misalnya bahasa program basic untuk mempelajari materi matematika, pada tahap, teori dan masalah yang sedang dipelajari oleh siswa dapat dimasukkan ke dalam komputer guna mendapatkan umpan balik. Proses ini sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan ketrampilan berpikir kritis, logis, dan memecahkan masalah.

3) Untuk melayani siswa sebagai alat bantu pembelajaran

Komputer dapat juga sebagai alat instruksional yang disebut pengajaran dengan bantuan komputer (*Computer Aided Instruction*). Bentuk pengajaran ini menjadi pelengkap pengajaran kelas yang sedang berlangsung dalam proses belajar mengajar (PBM). Program-program ini dapat dikembangkan pada kurikulum dan sebagian kegiatan kurikuler, sebagai contoh penerapan :

- a) Pemahaman Bacaan (*Reading Comprehension*).
- b) Pengembangan Pembendaharaan Bahasa.
- c) Membaca Peta.
- d) Data Sejarah.
- e) Grafik. Dll.

Topik-topik ini adalah beberapa contoh penerapan komputer dalam pengajaran. Yang terpenting di sini adalah harus dilakukan pilihan dan pelaksanaan secara seksama berdasarkan rencana pengajaran yang efektif dan efisien.<sup>20</sup>

Bentuk-bentuk media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut adalah contoh dari multimedia yang implementasinya diharapkan dapat menunjang dan meningkatkan proses belajar mengajar, walaupun demikian harus diperhatikan juga kejelasan tentang maksud dan tujuan pembelajaran. Sehingga ada keserasian antara pemilihan media dan metode yang akan dilakukan dalam proses belajar mengajar (PBM).

## **E. Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran**

---

<sup>20</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2001), 235-237.

Para pakar pendidikan sering menganjurkan bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran sebaiknya guru menggunakan media yang lengkap, sesuai dengan keperluan dan menyentuh berbagai indra. Untuk memenuhi keperluan itu, maka penggunaan multimedia adalah salah satu alternatif pilihan yang baik untuk pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Pembelajaran berbasis multimedia mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan papan tulis dan kapur.

Pembelajaran berbasis multimedia melibatkan hampir semua unsur-unsur indra. Penggunaan multimedia dapat mempermudah siswa dalam belajar, juga waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan multimedia akan sangat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dimana dengan motivasi yang meningkat maka prestasipun akan dapat diraih dengan lebih optimal.

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran juga akan mengenalkan sedini mungkin pada siswa akan teknologi. Teknologi multimedia ini, juga dapat digunakan dalam mengembangkan *Computer Assisted Learning (CAL)*. *Computer Assisted Learning (CAL)* adalah perangkat lunak pendidikan yang diakses melalui komputer dan merupakan bentuk pembelajaran yang menempatkan komputer sebagai “guru”. Dengan CAL, proses belajar bisa berlangsung secara individu dan mampu mengadopsi perbedaan individu peserta didik. Karena pada intinya CAL merupakan media ganda yang terintegrasi yang dapat menyajikan suatu paket ajar yang berisi komponen visual dan suara secara bersamaan. CAL juga mempunyai komponen intelegensi yang membuat program CAL bersifat interaktif dan mampu memproses data atau memberi jawaban bagi pengguna. CAL bersifat interaktif, artinya programnya lebih bermakna dibandingkan dengan program pembelajaran yang disajikan lewat media lainnya. CAL juga menggunakan multimedia yaitu sistem komputer yang menggabungkan audio dan video untuk menghasilkan aplikasi interaktif dengan menggunakan teks suara dan gambar.<sup>21</sup>

Adapun komponen CAL beserta manfaatnya antara lain:

---

21Elida, T. & W. Nugroho, *Pengembangan computer assisted instruction(CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer*,(2003):Jurnal teknologi pendidikan,Vol. 5 no.1ISSN 1441-2744

1. Teks, efektif untuk menyampaikan informasi verbal, merangsang daya pikir kognitif, memperjelas media lainnya,
2. Audio, efektif untuk memancing perhatian, menumbuhkan daya imajinasi dan menambah atau membentuk suasana jadi hidup.
3. Grafis, Foto dan Gambar, efektif untuk mengkonkritkan sesuatu yang abstrak dan menghilangkan verbalisme pada anak,
4. Video efektif untuk memperlihatkan peristiwa masa lalu sesuai kejadian yang sebenarnya, menyajikan peristiwa penting maupun kejadian langka yang sulit didapat, menampilkan gerakan obyek yang terlalu cepat atau lambat menjadi normal sehingga dapat dilihat mata,
5. Animasi efektif untuk menjelaskan suatu proses yang sulit dilihat mata.

Secara keseluruhan, multimedia terdiri dari tiga level (Mayer, 2001) yaitu:

- a. Level teknis, yaitu multimedia berkaitan dengan alat-alat teknis. Alat-alat ini dapat diartikan sebagai wahana yang meliputi tanda-tanda (signs).
- b. Level semiotik, yaitu representasi hasil multimedia seperti teks, gambar, grafik, tabel, dll.
- c. Level sensorik, yaitu yang berkaitan dengan saluran sensorik yang berfungsi untuk menerima tanda (signs).

Dengan memanfaatkan ketiga level di atas diharapkan kita dapat mengoptimalkan multimedia dan mendapatkan efektifitas pemanfaatan multimedia pada proses pembelajaran. Adapun pengaruh multimedia dalam pembelajaran menurut Harto Pramono antara lain:

#### 1. Multi Bentuk Representasi

Yang dimaksud dengan multi bentuk representasi adalah perpaduan antara teks, gambar nyata, atau grafik. Berdasarkan hasil penelitian tentang pemanfaatan multi bentuk representasi, informasi/materi pengajaran melalui teks dapat diingat dengan baik jika disertai dengan gambar. Hal ini dijelaskan dengan *dual coding theory* (Paivio, 1986). Menurut teori ini, sistem kognitif manusia terdiri dua sub sistem, Yaitu: sistem verbal dan sistem gambar (visual). Kata dan kalimat biasanya hanya diproses dalam sistem verbal (kecuali untuk materi yang bersifat kongkrit), sedangkan gambar diproses melalui sistem gambar maupun sistem verbal. Jadi dengan adanya gambar dalam teks dapat meningkatkan

memori karena adanya *dual coding* dalam memori (bandingkan dengan *single coding*).

Seseorang yang membaca/memahami teks yang disertai gambar, aktifitas yang dilakukannya yaitu memilih informasi yang relevan dari teks, membentuk representasi proporsi berdasarkan teks tersebut, dan kemudian mengorganisasi informasi verbal yang diperoleh ke dalam mental model verbal. Demikian juga ia memilih informasi yang relevan dari gambar, lalu membentuk image, dan mengorganisasi informasi visual yang dipilih ke dalam mental mode visual.

Tahap terakhir adalah menghubungkan 'model' yang dibentuk dari teks dengan model yang dibentuk dari gambar. Model ini kemudian dapat menjelaskan mengapa gambar dalam teks dapat menunjang memori dan pemahaman peserta didik.

Fitur penting lain dalam multimedia adalah animasi. Berbagai fungsi animasi antara lain: untuk mengarahkan perhatian seseorang pada aspek penting dari materi yang sedang dipelajari. Oleh karena itu seorang guru atau fasilitator harus tahu kapan harus menggunakan gambar pada teks dan kapan tidak menggunakannya. Dan perlu diingat juga bahwa pada dasarnya gambar sebagai penunjang penjelasan substansi materi yang tertera pada teks. Jadi jangan sampai porsi gambar melebihi teks yang ada. Juga gambar harus relevan dan berkaitan dengan narasi pada teks.

## 2. Animasi

Menurut Reiber (1994) bagian penting lain pada multimedia adalah animasi. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian jika digunakan secara tepat, tetapi sebaliknya animasi juga dapat mengalihkan perhatian dari substansi materi yang disampaikan ke hiasan animatif yang justru tidak penting. Animasi dapat membantu proses pelajaran jika peserta didik banyak, akan dapat melakukan proses kognitif jika dibantu dengan animasi. Sedangkan tanpa animasi proses kognitif tidak dapat dilakukan. Berdasarkan penelitian, peserta didik yang memiliki latar belakang pendidikan dan pengetahuan rendah cenderung memerlukan bantuan, salah satunya animasi, untuk menangkap konsep pelajaran yang disampaikan.

## 3. Multi Saluran Sensorik

Dengan penggunaan multimedia, peserta didik sangat dimungkinkan mendapatkan berbagai variasi pemaparan materi. Atau sebaliknya guru/fasilitator dapat menggunakan berbagai saluran sensorik yang tersedia pada media tersebut. Dengan penggunaan multi saluran sensorik, dimungkinkan penggunaan bentuk-bentuk auditif dan visual. Menurut hasil penelitian, pemerolehan pengetahuan melalui teks yang menggunakan gambar disertai animasi, hasil belajar akan lebih baik jika teks disajikan dalam bentuk auditif dari pada visual.

#### 4. Pembelajaran Non Linear

Pembelajaran non linear dimaksudkan sebagai proses pembelajaran yang tidak hanya mengandalkan materi-materi dari guru, tetapi hendaknya menambah pengetahuan dan ketrampilan dari berbagai sumber eksternal seperti narasumber di lapangan, studi literatur dari beberapa perpustakaan, situs internet, dan sumber-sumber lain yang relevan dan menunjang peningkatan diri. Berdasarkan suatu penelitian dikatakan bahwa tingkat pemahaman dengan sistem pembelajaran non linear memiliki hasil yang lebih baik dibanding mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan hanya dari fasilitator. Jadi tugas guru untuk dapat merangsang dan menciptakan suatu kondisi semangat menambah ilmu dari berbagai sumber lain.

#### 5. Interaktivitas

Interaktivitas disini diterjemahkan sebagai tingkat interaksi dengan media pembelajaran yang digunakan, yakni multimedia. Karena kelebihan yang dimiliki multimedia, memungkinkan bagi siapapun (guru dan murid) untuk explore dengan memanfaatkan detail-detail di dalam multimedia dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Permasalahannya tinggal bagaimana aktivitas behavioristik terhadap multimedia memberikan dampak positif bagi kedua belah pihak (guru & murid).

### **F. Peranan Multimedia dalam Pembelajaran**

Salah satu fungsi utama multimedia adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang di tata dan diciptakan oleh guru. Menurut Hamalik dalam buku *Media Pembelajaran* mengemukakan bahwa pemakaian media dalam pembelajaran dalam proses belajar -mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.

Membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Multimedia menurut Levie dan Lentz, mengemukakan empat fungsi multimedia pembelajaran, khususnya media visual, yaitu :

1. Fungsi atensi media visual yang merupakan latihan, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran dengan berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai materi pelajaran.
2. Fungsi afektif visual dapat dilihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks bergambar.
3. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar dapat mencapai tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
4. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.<sup>22</sup>

Selain itu menurut Jerome Bruner membagi alat instruksional dalam empat macam fungsinya yaitu :

1. Alat untuk menyampaikan pengalaman “vocarious”, yaitu menyajikan bahan kepada murid-murid yang sedianya tidak dapat mereka peroleh dengan pengalaman langsung yang lazim di sekolah.
2. Alat model yang dapat memberikan pengertian tentang struktur atau prinsip suatu gejala. Misalnya model molekul atau pernafasan, tetapi juga eksperimen atau demonstrasi juga program yang memberikan langkah-langkah untuk memahami suatu prinsip, atau struktur pokok.
3. Alat dramatisasi, yakni yang mendramatisasi sejarah atau peristiwa atau tokoh, film tentang alam yang memperlihatkan perjuangan untuk hidup, untuk memberi pengertian tentang suatu ide atau gejala.

---

<sup>22</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 1997), 15-17.

4. Alat otomatisasi “teaching machine” atau pelajaran berprogram, yang menyajikan suatu masalah dalam urutan yang teratur dan memberi feedback tentang respons murid. Alat ini dapat meringankan beban guru.<sup>23</sup>

Dengan demikian secara umum multimedia berfungsi untuk mengatasi hambatan dalam berkomunikasi, keterbatasan fisik dalam kelas, sikap pasif siswa, dan upaya mempersatukan pemahaman siswa.<sup>24</sup>

### **G. Manfaat Penggunaan Multimedia**

Multimedia memiliki beberapa keunggulan bila dibandingkan dengan media-media lainnya seperti buku, audio, video, atau televisi. Keunggulan yang paling menonjol adalah interaktivitas. Bates (1995) berargumen bahwa diantara media-media lain interaktivitas multimedia atau media lain yang berbasis komputer adalah yang paling nyata (overt). Sebagai perbandingan media televisi pun sebenarnya juga menyediakan interaktivitas, hanya saja interaktivitas ini samar (covert).

Keunggulan multimedia dalam hal interaktivitas adalah media ini secara inheren memaksa pengguna untuk berinteraksi dengan materi. Interaksi ini bervariasi dari yang paling sederhana hingga yang kompleks. Interaksi sederhana misalnya pengguna harus menekan keyboard atau melakukan klik dengan mouse untuk berpindah-pindah halaman (display) atau memasukkan jawaban dari suatu latihan dan komputer merespon dengan memberikan jawaban benar melalui suatu umpan balik (feedback). Interaksi yang kompleks misalnya aktivitas di dalam suatu simulasi sederhana dimana pengguna bisa mengubah-ubah suatu variabel tertentu atau simulasi kompleks seperti simulasi menerbangkan pesawat udara.

Beberapa keuntungan simulasi di dalam multimedia pembelajaran adalah:

1. Menirukan suatu keadaan nyata yang bila dihadirkan terlalu berbahaya (misal simulasi reaktor nuklir)
2. Menirukan suatu keadaan nyata yang bila dihadirkan terlalu mahal (misal simulasi pesawat udara)

---

<sup>23</sup>S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1992), 15.

<sup>24</sup> Mukhtar, *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta : Misaka Galiza, 2003), 118.

3. Menirukan keadaan yang sulit untuk diulangi secara nyata (misal letusan gunung berapi atau gempa bumi)
4. Menirukan keadaan yang jika dilakukan secara nyata memerlukan waktu yang panjang (misal pertumbuhan tanaman jati)
5. Menirukan kondisi alam yang ekstrem (misal kondisi di kutub)
6. Dan sebagainya.

Melalui kemajuan di bidang ICT, proses pembelajaran tersebut dimungkinkan terjadi dengan menyediakan sarana pembelajaran *on-line* melalui internet dan media elektronik. Konsep pembelajaran berbasis ICT seperti ini lebih dikenal dengan sebutan *e-learning*.<sup>25</sup>

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan peserta didik untuk belajar secara mandiri. Peserta didik dapat mengakses secara on-line dari berbagai perpustakaan, museum, data base, dan mendapatkan sumber primer tentang berbagai peristiwa sejarah, biografi, rekaman, laporan, data statistik, jurnal, koran, artikel, dsb. Informasi yang diberikan server-komputers itu dapat berasal dari *commercial bussines* (com), *government service* (gov), *nonprofit organization* (org), *educational institution* (edu), *academic institution* (ac), ataupun *artistic and cultural group* (arts).<sup>26</sup>

Berikut ini beberapa manfaat multimedia dari prespektif pendidik dan peserta didik yang diungkapkan oleh Deni Darmawan:

1. Manfaat multimedia Dari Perspektif Pendidik, Diantaranya:
  - a. Meningkatkan pengemasan materi pembelajaran dari yang saat ini dibangun.
  - b. Menerapkan strategi konsep pembelajaran baru dan inofatif efesien
  - c. Pemanfaatan aktivitas akses pembelajar
  - d. Menggunakan sumber daya yang terdapat pada internet
  - e. Dapat menerapkan materi pembelajaran dengan multimedia
2. Interaksi pembelajaran lebih luas dan multi sumber belajar.

Manfaat Dari Perspektif Peserta Didik:

---

<sup>25</sup>Henry Pandja, *Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: Erlangga, 2006), 5.

<sup>26</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 203.

- a. Meningkatkan komunikasi dengan pendidik dan peserta didik lainya
- b. Lebih banyak materi pembelajaran yang tersedia yang dapat diakses tanpa memperhatikan ruang dan waktu
- c. Berbagai informasi dan materi terorganisasi dalam suatu wadah pembelajaran *offline* dan *online*

Multimedia dapat dipandang sebagai suatu sistem yang dikembangkan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan upaya menembus keterbatasan ruang dan waktu. Sistem Multimedia merupakan suatu bentuk implementasi teknologi yang ditujukan untuk membantu proses pembelajaran yang dikemas dalam bentuk elektronik/digital.<sup>27</sup>

#### **H. Faktor Penunjang Proses Belajar -Mengajar di Sekolah**

Perubahan anak didik dalam proses belajar mengajar (PBM) diharapkan dapat terjadi pada diri anak baik dari segi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik akan berpengaruh pada tingkah laku anak didik, mulai dari cara berfikir, berperilaku dan melakukan sesuatu akan terkonstruksi dalam kebiasaan yang baik pada dirinya.

Proses pencapaian perubahan-perubahan dalam diri anak didik sebagai hasil dari suatu proses belajar mengajar sampai pada tujuan yang diharapkan, perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Dimana dalam proses belajar mengajar ikut berfungsi pula sejumlah faktor yang dengan sengaja direncanakan guru menujutercapainya kualitas akhir (*out put*) yang dikehendaki dalam hal ini: kurikulum, guru yang mengajar, sarana dan fasilitas serta instrumental proses (*in put*) merupakan faktor yang sangat penting dan menentukan dalam pencapaian hasil (*out put*) yang dikehendaki karena instrumental ini juga yang menentukan bagaimana proses belajar mengajar itu akan terjadi dalam diri siswa.<sup>28</sup>

Sedangkan menurut Muhibbin Syah dalam bukunya Psikologi Pendidikan, faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar, meliputi:

---

<sup>27</sup>Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran. Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada Press Group, 2013), 159.

<sup>28</sup>Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), 107.

karakteristik siswa, karakteristik guru, interaksi dan metode, fasilitas, mata pelajaran dan lingkungan.

Menurut Muhaimin proses pembelajaran dipengaruhi oleh tiga faktor,<sup>29</sup> Yaitu:

1. Kondisi pembelajaran

Yang di maksud di sini adalah diusahakan situasi dan keadaan yang dimanfaatkan dalam pembelajaran dapat menunjang kelangsungan proses belajar mengajar (PBM).

2. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan cara-cara tertentu yang paling cocok untuk digunakan dalam mencapai hasil-hasil pembelajaran berkualitas yang berada dalam kondisi pembelajaran tertentu. Pembelajaran akan mencapai hasil akhir (out put) yang maksimal dengan menggunakan metode yang tepat.

3. Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran mencakup semua akibat yang dapat dijadikan indikator tentang nilai-nilai dari penggunaan metode pembelajaran di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Hasil pembelajaran dapat ditarik satu kesimpulan yang berfase dari standarisasi siswa selama melewati proses belajar, mulai hasil pre-test, hasil ujian akhir dan proses akhir lulusan. Hal ini dapat berupa keefektifan, efisiensi dan daya tarik.

### **I. Faktor Lainnya dalam Menunjang Kualitas Pembelajaran**

Agar proses belajar mengajar berjalan secara efektif dan baik, ada beberapa komponen penting dalam menunjang kualitas pembelajaran, yaitu:<sup>30</sup>

1. Siswa sebagai individu yang unik yaitu memiliki keragaman kecerdasan, latar belakang, cara belajar, pengalaman belajar, dan lain-lain. Dengan demikian, pembelajaran yang berlangsung dalam kelas harus benar-benar multi-cara, terarah dan pasti.
2. Kurikulum, hal yang baru dalam pengembangan silabus dan sistem penilaian.

---

<sup>29</sup> Muhaimin, *Paradigma Pendidikan Islam...*, 150-156.

<sup>30</sup> Paradigma (Baru) Pembelajaran dalam Kualitas Pembelajaran, Kompas, (Jakarta, 12 Juli 2003), 9.

3. Guru sebagai fasilitator, sekaligus sarana yang sesuai dengan mata pelajaran.
4. Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Proses Pembelajaran.

Selain itu ada empat faktor yang juga dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran, yaitu :

1. Latar belakang sosial ekonomi, yang meliputi pendidikan orang tua, dan segala sesuatu yang diperkirakan mempengaruhi iklim pendidikan.
2. Lingkungan belajar di rumah, yang meliputi lama waktu belajar di rumah setiap harinya, lama waktu membaca di luar sekolah perharinya atau yang diperkirakan dapat mempengaruhi lingkungan belajar di rumah.
3. Latar belakang kemampuan kognitif, meliputi kemampuan membaca kalimat dan kemampuan menghitung.<sup>31</sup>

Dari berbagai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran di atas yang harus diperhatikan adalah sistem evaluasinya karena merupakan hasil rangkaian dari pelaksanaan sistem kurikulum yang secara signifikan mempengaruhi proses belajar yang dialami oleh para siswa.

## **J. Kesimpulan**

1. Multimedia adalah teknologi yang menggabungkan beberapa media yang berlainan sehingga dapat menghasilkan informasi kepada pemakainya. Teknologi tersebut dapat diuraikan dalam bentuk-bentuk multimedia sebagai penunjang pembelajaran.
2. Dalam kegiatan pembelajaran, multimedia dapat disajikan dalam beberapa bentuk, yaitu: tutorial, drill dan practice, simulasi, percobaan dan eksperimen, serta permainan.
3. Bentuk-bentuk multimedia terdiri dari bermacam-macam, yaitu: Audio, cetak, Audio-cetak, Proyeksi Visual Diam, Proyeksi Visual Diam dengan audio, Visual Gerak dengan Audio, komputer
4. Multimedia memudahkan pembelajaran yang berpusatkan pada siswa karena siswa diberi kebebasan memilih bahan pembelajaran sendiri dan belajar pada kadar yang sesuai dengan diri sendiri.

---

<sup>31</sup> Soedijarto, *Menuju Pendidikan Nasional yang Relevan dan Bermutu*, (Jakarta : Balai Pustaka, 1989), 49-67.

5. Pemanfaatan multimedia dapat membangkitkan motivasi belajar para pembelajar (guru dan siswa), karena adanya multimedia membuat presentasi pembelajaran menjadi lebih menarik.
6. Multimedia mempunyai keistimewaan yang tidak dimiliki oleh media lain yaitu multimedia menyediakan proses interaktif dan memberikan kemudahan timbal balik, artinya multimedia memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam menentukan topik proses belajar dan multimedia memberikan kemudahan kontrol yang sistematis dalam proses belajar.

#### **K. Daftar Pustaka**

- Arsyad, Azhar., 2014, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arifin, Zainal., 2011, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dean, Damon A., 1996, *Multimedia di Internet* Jakarta: PT Elexmedia Komputindo
- E. Mulyasa, 2003, *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Gunawan, Ary H., 1996, *Administrasi Sekolah* , Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Harjanto, 2005, *Perencanaan Pengajaran* Jakarta : Rineka Cipta. .
- Hamalik, Oemar., 2001, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara, 2001
- Hadi Miarso, Yusuf, dkk., 1984, *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, Jakarta : Rajawali.
- Mukhtar, 2003, *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta : Misaka Galiza.
- Munadi, Yudhi., 2013, *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada Press Group
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2002, *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana., 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Pramono, Gatot., 2008, *Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran*, Bahan Pelatihan TIK Untuk Pendidikan, Depdiknas.
- Pandja, Henry., 2006, *Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jakarta: Erlangga
- Purwanto, Ngalm., 1999, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sardiman, 2000, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suharsimi, 1988, *Manajemen Sarana Dan Prasarana* , Jakarta: Renika Cipta.
- S. Nasution, 1992, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara.

- Sudjarwo S., 1984, *Teknologi Pendidikan*, Jakarta : Gelora Aksara Pratama.
- Schiwer dan Misanchuk, 1984, *Interactive Multimedia Instruction* .
- Soedijarto, 1989, *Menuju Pendidikan Nasional yang Relevan dan Bermutu*, Jakarta : Balai Pustaka
- AECT (1977). *The definition of educational technology, Washington DC: AECT, (Edisi Bahasa Indonesia dengan judul: Definisi Teknologi Pendidikan, Seri Pustaka teknologi Pendidikan No. 7, 1994)*. Jakarta: PAU-UT & PT Rajawali.
- Elida, T. & W. Nugroho, *Pengembangan computer assisted instruction(CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer*,(2003): Jurnal teknologi pendidikan, Vol. 5 no.1 ISSN 1441-2744
- Editorial Kompas, *Paradigma (Baru) Pembelajaran dalam Kualitas Pembelajaran*, 2003, Kompas, (Jakarta, 12 Juli 2003)