

# PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS MULTIMEDIA

*Agus Arwani\**

**Abstract:** In this era of globalization, as at present, consciously or unconsciously, the influence of technology based media is considered progressively, by the existence of masses of information channels in various forms of media. The media has affected all aspects of our lives, notwithstanding in different degrees. The development of the computer world has reached a very impressive development. It is proved that practically, all occupations in the world have been controlled by computer. Just like other fields, computers are also very closely related to education. In the field of teaching, the computer allows for the implementation of distance teaching and learning, or learning without confronting each other. However, the arised problems are not as easy as imagined. For example, in this case, teachers who master the subject matter, mainly are not able to present forms of learning in a computer, while computer experts who are able to realize all the things in the computer, they usually does not master the subject matter. We need a software that can help teachers convey their ideas into the computer. A multimedia-based teaching media that can help teachers deliver the subject matter under their control through the computer is required, therefore independent learning or distance learning can be established.

**Kata kunci:** media pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, mutimedia

---

\* *Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Pekalongan, Jl.Kusumabangsa No. 9 Pekalongan, e-mail: agusarwani09@gmail.com*

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyentuh di segala aspek kehidupan manusia, mulai dari dunia bisnis sampai dunia pendidikan juga merasakan manfaatnya. Pekerjaan yang dikerjakan oleh manusia secara manual bisa digantikan oleh mesin elektronik. Informasi dan komunikasi dapat diakses dengan mudah dan cepat sesuai kebutuhan

Menurut M.J Langeveld, pendidikan adalah kegiatan membimbing anak manusia menuju pada kedewasaan dan mandiri. Dalam pendidikan terdapat perbuatan belajar baik oleh siswa maupun oleh guru. Kegiatan belajar menimbulkan terbentuknya kebiasaan berupa tingkah laku yang semakin terampil dan efisien. Kegiatan belajar ini bertujuan untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang permanen dan lebih maju.

Perkembangan dunia komputer telah mencapai perkembangan yang sangat mengagumkan. Hampir semua bidang pekerjaan di dunia telah dikendalikan oleh komputer. Pekerjaan-pekerjaan yang dahulu membutuhkan banyak tenaga manusia, sekarang telah tergantikan oleh mesin, yang kesemuanya itu dikendalikan oleh komputer. Semua yang ingin diketahui oleh manusia, semua ada di dalam komputer.

Komputer merupakan jenis media yang secara virtual dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh siswa. Lebih dari itu, komputer memiliki kemampuan menyimpan dan memanipulasi informasi sesuai dengan kebutuhan. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini telah memungkinkan komputer memuat dan menayangkan beragam bentuk media di dalamnya. Dalam hal ini Heinich, Molenda, & Russel (1996: 228) mengemukakan bahwa : “...*It has ability to control and integrate a wide variety of media – still pictures, graphics and moving images, as well as printed information. The computer can also record, analyze, and react to student responses that are typed on a keyboard or selected with a mouse*”.

Sama seperti bidang yang lain, komputer juga amat erat kaitannya dengan dunia pendidikan. Bahkan komputer telah menjadi mata pelajaran wajib di sekolah-sekolah. Banyak pekerjaan di dunia pendidikan yang dapat dibantu pekerjaannya oleh komputer. Mengetik, berhitung, mencari materi pelajaran dari internet, dan pekerjaan lainnya, telah menjadi menu rutin komputer di sekolah-sekolah.

Dalam bidang pengajaran, komputer memungkinkan untuk terselenggaranya proses belajar mengajar jarak jauh, atau pembelajaran tanpa tatap muka. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar dalam hal ini, guru yang menguasai materi pelajaran, sebagian besar tidak mampu menghadirkan bentuk pembelajaran dalam komputer, sedangkan ahli komputer yang mampu merealisasikan segala hal dalam komputer biasanya tidak menguasai materi pelajaran (Ouda Teda Ena, 2001: 2). Untuk mengatasi hal tersebut, tentunya dibutuhkan suatu kerja sama yang baik antara pengajar dengan ahli komputer. Ahli komputer bertugas membuat suatu program yang mudah digunakan, dengan perangkat lunak tertentu, yang akan memudahkan pengajar merealisasikan ide-idenya sesuai dengan materi pelajaran yang dikuasainya ke dalam komputer.

Khairul Basar (2004: 1–2) mengatakan bahwa jika ditanyakan kepada siswa sekolah menengah di Indonesia tentang pelajaran apa yang dianggap paling sulit, umumnya sebagian besar menjawab PAI. Hal ini dikarenakan selain materi dalam mata pelajaran tersebut sulit dipahami, terkadang juga penyampaian materi oleh guru kurang menarik perhatian siswa. Padahal pelajaran ini merupakan pelajaran yang harus dipahami bukan hanya dihapalkan. Khairul Basar mengatakan bahwa pengajar PAI di sekolah lebih sering membahas teori dari buku pegangan yang digunakan, kemudian memberikan rumus-rumusnyanya lalu memberikan contoh soal. Akibatnya ilmu PAI tereduksi menjadi bacaan dan siswa hanya dapat membayangkan. Jika fenomena fisis yang sedang dibahas telah pernah dialami oleh siswa mungkin siswa akan dapat merekonstruksinya kembali menjadi pemahaman yang lebih baik.

Sudah menjadi pendapat umum bahwa Pendidikan Agama Islam merupakan salah satu pelajaran yang kurang diminati (Mayub, 2005: 2). Salah satu penyebabnya adalah Pendidikan Agama Islam (PAI) terdapat konsep yang bersifat abstrak sehingga sukar membayangkannya.

Kekuatan komputer sebagai sarana pengembangan pendidikan Agama Islam adalah dimungkinkannya dibuat sistem multimedia yang interaktif, sehingga pengguna dapat bersifat aktif. Pengguna aktif di sini diartikan adanya mekanisme yang memungkinkan pengguna memegang inisiatif dalam mempelajari pendidikan Agama Islam, bukan sekedar reaktif terhadap *prompt* yang diberikan oleh komputer (Sutrisno, 1993 dalam Mayub, 2005:5). Komputer juga memungkinkan adanya individualisasi dalam belajar PAI

sehingga materi ajar dan latihan dapat disusun sesuai dengan model perkembangan pengguna.

Dalam PAI ada dua gejala yang dapat divisualisasikan, yaitu (1) yang berkaitan dengan gerak seperti praktik sholat, wudhu, haji dan sebagainya; (2) yang tidak berkaitan dengan gerak seperti zakat, puasa, dan lain sebagainya.

Visualisasi yang berkaitan dengan gerak disebut animasi, sedangkan yang tidak bergerak dinamakan visualisasi. Mengingat pendidikan Agama Islam terdapat konsep-konsep yang relatif abstrak, maka animasi terhadap konsep yang abstrak akan dapat membantu memudahkan penyerapan Pendidikan Agama Islam oleh pengguna.

Mengingat pentingnya pengertian suatu konsep dalam pembelajaran PAI, maka animasi yang dapat menunjukkan gejala fisis perlu diutamakan tanpa mengabaikan proses lainnya. Oleh sebab itu, media pembelajaran berbasis multimedia yang ideal harus mampu berfungsi sebagai media presentasi informasi dalam bentuk teks, grafik, simulasi, animasi, latihan--latihan, analisis kuantitatif, dan umpan balik langsung.

Saat ini ada beberapa bahasa pemrograman dan program aplikasi yang dapat dipergunakan untuk membuat program animasi seperti pemrograman *Pascal*, *C*, *C++*, *Fortran*, *Basic*, *Flash* dan lain-lain.

## **MEDIA PEMBELAJARAN**

Menurut Arsyad (2002: 10), kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar'. Menurut Bovee dalam Ouda Teda Ena (2001: 15), media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak dapat berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media (Ouda Teda Ena, 2001: 18). Gerlach dan Erly (1971) dalam Arsyad (2002: 12) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia; realita; gambar bergerak atau tidak; tulisan dan suara yang direkam. Kelima bentuk stimulus ini akan membantu pembelajar mempelajari mata pelajaran tertentu. Namun demikian tidaklah mudah mendapatkan kelima bentuk itu dalam satu waktu atau tempat.

Teknologi komputer adalah sebuah penemuan yang memungkinkan menghadirkan beberapa atau semua bentuk stimulus di atas sehingga pembelajaran akan lebih optimal. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk merealisasikan kelima bentuk stimulus tersebut dalam bentuk pembelajaran. Namun kebanyakan pengajar tidak mempunyai kemampuan untuk menghadirkan kelima stimulus itu dengan program komputer, sedangkan pemrogram komputer tidak menguasai materi pembelajaran.

Jalan keluarnya adalah merealisasikan stimulus-stimulus itu dalam program komputer dengan menggunakan piranti lunak yang mudah dipelajari sehingga dengan demikian para pengajar akan dengan mudah merealisasikan ide-ide pengajarannya.

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi pembelajar. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada pembelajar. Selain itu media juga harus merangsang pembelajar mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong pembelajar untuk melakukan praktik-praktik dengan benar.

Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa (pola bermedia). Dalam kondisi ini, media yang digunakan memiliki posisi sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran, yaitu alat bantu mengajar bagi guru (*teaching aids*). Misalnya alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Sebagai alat bantu dalam mengajar, media diharapkan dapat memberikan pengalaman, motivasi belajar, mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa. Sehingga alat bantu yang banyak dan sering digunakan adalah alat bantu visual, seperti gambar, model, objek tertentu,

dan alat-alat visual lainnya. Oleh karena dianggap sebagai alat bantu, guru atau orang yang membuat media tersebut kurang memperhatikan aspek disainnya, pengembangan pembelajarannya, dan evaluasinya. Beberapa bentuk penggunaan komputer media yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi:

### 1. Penggunaan Multimedia Presentasi

Multimedia presentasi digunakan untuk menjelaskan materi-materi yang sifatnya teoretis, digunakan dalam pembelajaran klasikal dengan group belajar yang cukup banyak di atas 50 orang. Media ini cukup efektif sebab menggunakan multimedia *projector* yang memiliki jangkauan pancar cukup besar. Kelebihan media ini adalah menggabungkan semua unsur media seperti teks, video, animasi, image, grafik dan *sound* menjadi satu kesatuan penyajian, sehingga mengakomodasi sesuai dengan modalitas belajar siswa. Program ini dapat mengakomodasi siswa yang memiliki tipe visual, auditif maupun kinestetik. Hal ini didukung oleh teknologi perangkat keras yang berkembang cukup lama, telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam kegiatan presentasi. Saat ini teknologi pada bidang rekayasa komputer menggantikan peranan alat presentasi pada masa sebelumnya. Penggunaan perangkat lunak perancang presentasi seperti *Microsoft power point* yang dikembangkan oleh *Microsoft inc*” *Corel presentation* yang dikembangkan oleh *Coral inc*” hingga perkembangan terbaru perangkat lunak yang dikembangkan *Macromedia inc*, yang mengembangkan banyak sekali jenis perangkat lunak untuk mendukung kepentingan tersebut.

### 2. CD Multimedia Interaktif

CD interaktif dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah sebab cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa terutama komputer. Terdapat dua istilah dalam perkembangan CD interaktif ini yaitu *Computer Based Instructuion* (CBI) dan *Computer Assisted Instructuion* (CAI) Sifat media ini selain interaktif juga bersifat multimedia terdapat unsur-unsur media secara lengkap yang meliputi sound, animasi, video, teks dan grafis. Beberapa model multimedia interaktif di antaranya:

- a. Model *Drill*: Model drill dalam CBI pada dasarnya merupakan salah satu starategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman

- belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya.
- b. Model Tutorial: Program CBI tutorial merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak berupa program komputer yang berisi materi pelajaran. Metode Tutorial dalam CAI pola dasarnya mengikuti pengajaran Berprograma tipe *Branching* yaitu informasi/mata pelajaran disajikan dalam unit – unit kecil, lalu disusul dengan pertanyaan. Respon siswa dianalisis oleh komputer (diperbandingkan dengan jawaban yang diintegrasikan oleh penulis program) dan umpan baliknya yang benar diberikan (Nana Sudjana & Ahmad Rivai, 1992:139).
  - c. Model Simulasi: Model simulasi dalam CBI pada dasarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya.
  - d. Model Games: Model permainan ini dikembangkan berdasarkan atas “pembelajaran menyenangkan”, di mana peserta didik akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan. Dalam konteks pembelajaran sering disebut dengan *Instructional Games* (Eleanor. L Criswell, 1989: 20).

### 3. Video Pembelajaran

Selain CD interaktif, video termasuk media yang dapat digunakan untuk pembelajaran di SD. Video ini bersifat interaktif-tutorial membimbing siswa untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi. Siswa juga dapat secara interaktif mengikuti kegiatan praktik sesuai yang diajarkan dalam video.

### 4. Internet

Internet, singkatan dari *interconnection and networking*, adalah jaringan informasi global, yaitu, “*the largest global network of computers, that enables people throughout the world to connect with each other*”. Internet diluncurkan pertama kali oleh J.C.R. Licklider dari MIT (*Massachusetts Institute Technology*) pada bulan Agustus 1962.

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan siswa untuk belajar secara mandiri. “*Through independent study, students become doers, as well as thinkers*” (Cobine, 1997:182). Para siswa dapat mengakses secara *online* dari berbagai perpustakaan, museum, database, dan mendapatkan sumber primer tentang berbagai peristiwa sejarah, biografi, rekaman, laporan, data statistik (Gordin et. all., 1995:90). Informasi yang diberikan *server-computers* itu dapat berasal dari *commercial businesses* (.com), *government services* (.gov), *nonprofit organizations* (.org), *educational institutions* (.edu), atau *artistic and cultural groups* (.arts)

## PROSES BELAJAR MENGAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS MULTIMEDIA

### 1. Multimedia

Meskipun definisi multimedia masih belum jelas, secara sederhana ia diartikan sebagai “lebih dari satu media”. Multimedia bisa berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Namun pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media ini. Dengan demikian arti multimedia yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran (Arsyad, 2002: 169).

Konsep penggabungan ini dengan sendirinya memerlukan beberapa jenis peralatan perangkat keras yang masing-masing tetap menjalankan fungsi utamanya sebagaimana biasanya, dan komputer merupakan pengendali seluruh peralatan itu. Jenis peralatan itu adalah komputer, video kamera, *video cassette recorder* (VCR), *overhead projector*, *CD Player*, *compact disc*. Kesemua peralatan ini haruslah kompak dan bekerjasama dalam menyampaikan informasi kepada pemakainya.

Informasi yang disajikan melalui multimedia ini berbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat di layar monitor, atau ketika diproyeksikan ke layar lebar melalui *overhead projector*, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya (video atau animasi). Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi tersebut.

Kemampuan teknologi elektronika semakin besar. Bentuk informasi grafis, video, animasi, diagram, suara, dan lain-lain, dengan mudah dapat dihasilkan dengan mutu yang cukup baik. Misalnya video kamera berfungsi merekam video yang diinginkan untuk kemudian ditransfer dan digabungkan dengan animasi, grafik dan teks, yang dihasilkan komputer.

Multimedia sendiri terdiri dua kategori, yaitu *movie linear* dan *non-linear* (interaktif). *Movie non-linear* dapat berinteraksi dengan aplikasi web yang lain melalui penekanan sebuah tombol navigasi, pengisian form. Desainer web membuat *movie non-linear* dengan membuat tombol navigasi, animasi logo, animasi bentuk, dengan sinkronisasi suara. Untuk *movie linear* pada prinsipnya sama dengan *movie non-linear*, akan tetapi dalam *movie* ini tidak ada penggabungan seperti pada *movie non-linear* hanya animasi-animasi biasa.

## 2. Objek Multimedia

Multimedia oleh Ariesto Hadi Sutopo (2003: 196), diartikan sebagai kombinasi dari macam-macam objek multimedia, yaitu teks, *image*, animasi, audio, video, dan *link* interaktif untuk menyajikan informasi.

Setiap objek multimedia memerlukan cara penanganan tersendiri, dalam hal kompresi data, penyimpanan, dan pengambilan kembali untuk digunakan. Multimedia terdiri dari beberapa objek, yaitu teks, *image* atau grafik, animasi, audio, video dan *link* interaktif.

### a. Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah penggunaan *hypertext*, *auto-hypertext*, *text style*, *import text* dan *export text*.

#### 1) Hypertext

Sebagian besar penggunaan *link* dalam multimedia interaktif berdasarkan penggunaan *hypertext* yang biasa disebut *hotword* atau *hotkey*. Hal ini berarti bahwa pengguna ingin mendapatkan informasi tentang kata atau sebagian kalimat tertentu, dilakukan dengan memilih kata dengan mouse dan membuka *window* yang berisi informasi tambahan dalam bentuk teks, grafik, atau audio. Pada umumnya, *hotword* ditampilkan berbeda dengan teks lain pada monitor. Untuk membedakan *hotword* dengan

teks lain dapat dilakukan dengan memberikan warna atau *font* berbeda, *pointer mouse* berubah pada saat berada di atas *hotword*, dan lain-lain. Hal ini dapat memudahkan pengguna untuk mengenali teks yang mempunyai hubungan dengan informasi lebih lanjut.

Untuk mengembangkan program multimedia yang berorientasi pada teks (*text-oriented*), seperti panduan penggunaan (*manual reference*), maka harus dipilih *authoring tool* yang mempunyai kemampuan *hypertext* yang baik.

2) *Auto-hypertext*

Beberapa *authoring software* mempunyai fitur yang disebut *auto-hypertext*. Dengan fasilitas yang ada, pada pengembangan multimedia tidak perlu menentukan tanda khusus pada teks yang mempunyai hubungan dengan *link*. Tetapi, program mengenali teks yang mempunyai informasi tertentu dan langsung secara otomatis menampilkan informasi bila teks dipilih oleh pengguna. Dalam hal ini, pengguna tidak dapat membedakan teks yang mempunyai informasi lebih lanjut atau tidak, sehingga fasilitas ini tidak memudahkannya. Tetapi, perancang dapat menghemat lebih banyak waktu karena program secara otomatis membuat *link hypertext*.

3) *Text searching*

Pencarian teks merupakan fitur yang memudahkan pengguna dengan memasukkan suatu kata (atau memilih dari suatu daftar kata) dalam program multimedia, pengguna dapat dengan cepat memperoleh informasi yang berhubungan dengan kata tersebut. Hal ini serupa dengan pencarian teks dalam indeks suatu buku, kemudian dapat membuka halaman tertentu untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Dalam program multimedia, proses pencarian dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan penggunaan indeks pada pencarian dalam buku. Beberapa *authoring tool* dilengkapi dengan kemampuan pencarian teks yang fleksibel dan baik, sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.

4) *Import text dan export text*

Beberapa teks yang digunakan dalam program multimedia mungkin telah ada dan dibuat sebelumnya dengan pengolah kata, atau dapat

memasukkan data yang telah tersimpan dalam basis data. Bila file mempunyai ukuran besar, maka tidak memerlukan waktu untuk memasukkan kembali ke dalam multimedia secara manual, sehingga diperlukan paket *authoring* yang dapat mengimpor teks dan basis data dari file lain. Pada umumnya program multimedia dapat membaca file teks ASCII. ASCII adalah singkatan dari *American Standart Code for Information Interchange*, yaitu format karakter standar yang dapat digunakan pada semua komputer dan program.

b. Image

Secara umum *image* atau grafik berarti *still image* (gambar tetap) seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual (*visual-oriented*), dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. Semua objek yang disajikan dalam bentuk grafik adalah bentuk setelah dilakukan *encoding* dan tidak mempunyai hubungan langsung dengan waktu. *Image* yang baik biasanya berasal dari sumber lain, yaitu hasil fotografi yang baik. Secara umum *image* berarti gambar *raster* (*halftone drawing*), seperti foto. Beberapa paket *authoring* dapat mengimpor *image* dan format gambar tertentu seperti .PCX, .BMP, .JPG, .GIF, dan lainnya.

c. Animasi

Animasi berarti gerakan *image* atau video, seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan, dan lain-lain. Konsep dari animasi adalah menggambarkan sulitnya menyajikan informasi dengan satu gambar saja, atau sekumpulan gambar. Demikian juga tidak dapat menggunakan teks untuk menerangkan informasi. Animasi seperti halnya film, dapat berupa *frame-based* atau *cast-based animation* (animasi berbasis *cast*) mencakup pembuatan kontrol dari masing-masing objek (kadang-kadang disebut *cast member* atau *actor*) yang bergerak melintasi latar belakang (*background*). Hal ini merupakan bentuk umum animasi yang digunakan dalam permainan komputer dan *object-oriented software* untuk lingkungan *Window*.

File animasi memerlukan penyimpanan yang jauh lebih besar dibandingkan dengan file gambar. Dalam *authoring software*, biasanya animasi mencakup kemampuan “*recording*” dan “*playback*”. Fasilitas yang dimiliki oleh *software* animasi mencakup *integrated animation tool*, *animation clip*, impor animasi, *recording*, *playback*, dan *transition effect* (Baba, 2003: 110).

a) *Integrated animation tool*

Walaupun sebagian besar *authoring tool* mendukung penggunaan animasi, tidak semuanya dapat digunakan untuk membuat dan menghasilkan file animasi. Beberapa *authoring tool* menggunakan animasi yang dihasilkan dari *software* lain, atau komputer dengan *platform* lain, seperti *Macintosh*, *Silicon Graphics*, dan lainnya. Untuk pembuatan aplikasi sederhana yang dilengkapi dengan animasi, dapat dipilih *authoring tool* yang menunjang pembuatan animasi. Namun bila diperlukan animasi yang lebih baik dengan *software* lain, maka penggunaan *integrated animation tool* dapat memperoleh hasil yang baik.

b) *Animation clip*

*Animation clip* adalah *clip art* yang berisi file animasi. Banyak paket *authoring* dilengkapi dengan *library* dari animasi yang dapat digunakan pada komputer.

c) Impor file animasi

Seperti file grafik, multimedia memerlukan animasi dari file lain. Beberapa paket *authoring* dapat mengimpor animasi dari format file animasi tertentu seperti .FLI dan .FLC. Disamping itu, *image* grafik dapat diimpor dari file grafik dan kemudian dibuat animasi, sehingga paket *authoring* dapat mengimpor *image* dari format grafik yang diperlukan. Perlu diperhatikan juga bahwa *authoring software* yang digunakan dapat menampilkan warna dan resolusi dari file animasi yang diimpor.

d) Kemampuan *recording* dan *playback*

Tidak menjadi masalah file animasi yang digunakan, *authoring tool* harus dapat mengontrol bagaimana animasi direkam dan ditampilkan pada layar monitor. Contohnya, *playback control* harus dilengkapi dengan pilihan untuk *end user*, diantaranya “*pause*”, “*replay*”, dan informasi *sekuens*.

e) *Transition effect*

Animasi dapat lebih menarik bila menggunakan efek transisi seperti; *fade-in* dan *fade out*, *zoom*, rotasi objek dan warna. Tetapi, tidak semua *authoring software*, dilengkapi dengan kemampuan tersebut.

d. Audio dan Video

Penyajian audio merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya musik dan suara efek (*sound effect*). *Authoring software* yang digunakan harus mempunyai kemampuan untuk mengontrol *recording* dan *playback*. Beberapa *authoring software* dapat merekam suara dengan macam-macam *sampling size* dan *sampling rate*. Bila narasi atau suara yang digunakan tidak memerlukan prioritas kualitas suara, maka tidak perlu khawatir akan kemampuan *software* dengan audio apapun yang digunakan.

Namun, perekaman musik yang baik memerlukan *sampling size* dan *sampling rate* yang tinggi. Beberapa macam *authoring software* dapat mengkonversi suara, seperti format .WAV, .MID (MIDI), .VOC, atau .INS dan mungkin dihubungkan dengan *sekuens* dari animasi.

*Full-motion video* berhubungan dengan penyimpanan sebagai video klip, sedangkan *live video* merupakan hasil pemrosesan yang diperoleh dari kamera. Beberapa *authoring tool* dapat menggunakan *full motion video*, seperti hasil rekaman menggunakan VCR, yang dapat menyajikan gambar bergerak dengan kualitas tinggi

e. *Interactive link*

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan mouse atau objek pada layar monitor seperti tombol atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu. *Interactive link* dengan informasi yang berkaitan sering kali dihubungkan secara keseluruhan sebagai *hypermedia*. Secara spesifik, dalam hal ini termasuk *hypertext* (*hotword*), *hypergraphics* dan *hypersound* menjelaskan jenis informasi yang dihubungkan.

*Interactive link* diperlukan bila pengguna menunjuk pada suatu objek atau tombol supaya dapat mengakses program tertentu. *Interactive link* diperlukan untuk menggabungkan beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi yang terpadu (Heinich, et.all., 1993: 145).

## **PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS MULTIMEDIA**

Dalam proses belajar mengajar Pendidikan Agama Islam tentunya dibutuhkan suatu alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran, agar lebih mudah diterima oleh siswa. Alat bantu pembelajaran itulah yang banyak disebut sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan sekarang ini tidak terbatas hanya papan tulis, alat praktikum dan buku-buku pelajaran, tetapi telah berkembang menggunakan sarana yang lebih mudah. Kejadian-kejadian yang dilihat siswa sehari-hari, film, ataupun permainan-permainan komputer sebenarnya banyak mengandung aspek pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Dengan kemajuan teknologi di berbagai bidang, misalnya dalam teknologi komunikasi dan informasi pada saat ini, media pembelajaran memiliki posisi sentral dalam proses belajar dan bukan semata-mata sebagai alat bantu. Media pembelajaran memainkan peran yang cukup penting untuk mewujudkan kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam posisi seperti ini, penggunaan media pembelajaran dikaitkan dengan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media, yang mungkin tidak mampu dilakukan oleh guru (atau guru melakukannya kurang efisien). Dengan kehadiran media pembelajaran maka posisi guru bukan lagi sebagai satu-satunya sumber belajar, tetapi sebagai fasilitator. Bahkan pada saat ini media telah diyakini memiliki posisi sebagai sumber belajar yang menyangkut keseluruhan lingkungan di sekitar pembelajar.

Komputer sebagai salah satu media pembelajaran telah banyak dikembangkan oleh para pendidik untuk menjadi media pembelajaran yang efektif. Dengan komputer dapat ditampilkan materi pelajaran dalam bentuk tulisan; gambar; suara; gambar bergerak/film, yang dapat membantu siswa lebih memahami materi pembelajaran tersebut.

Akan tetapi banyak dijumpai para pendidik yang menguasai materi pembelajaran, tetapi tidak dapat menghadirkan banyak bentuk materi pembelajaran tersebut dengan komputer. Perlunya suatu program atau bentuk media pembelajaran dengan komputer yang mudah digunakan dan dipakai sebagai media pembelajaran yang efektif oleh pendidik dan siswa, agar dapat dihadirkan materi pembelajaran dalam bentuk-bentuk tersebut di atas.

Media pembelajaran tersebut harus mampu menghadirkan beberapa bentuk materi pembelajaran seperti teks; gambar; animasi; suara; video; dan

simulasi kejadian nyata dalam satu bentuk atau satu wadah program, agar lebih mudah digunakan dan membuat materi pembelajaran tersebut mudah dipahami. Media pembelajaran berbasis multimedia (menggunakan banyak media), dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah, menarik dan dapat membuat siswa merasakan kejadian nyata melalui simulasi.

Media pembelajaran yang menggunakan banyak media, dikenal sebagai media pembelajaran berbasis multimedia, dapat dibuat menggunakan banyak perangkat lunak yang dapat untuk mengolah teks, seperti *Microsoft Office Family* atau *Note Pad*; mengolah gambar seperti *Corel Draw*, *Microsoft Visio*, *Adobe Photosop* dan lain-lain; mengolah animasi baik animasi teks ataupun animasi gambar seperti *Macromedia Family (Flash, Freehand, Authorware, Dreamweaver)*, *3D Max*, *Swish* dan lain-lain; mengolah suara seperti *Cool Edit Pro*, *Audio Studio* dan lain-lain; mengolah video seperti *Windows Moviemaker*, *VCD Cutter* dan lain-lain dan digabungkan menjadi satu dengan program-program authoring (*authoring tool*) seperti *Macromedia Authorware*, *Dreamweaver*, *Visual Basic*, *Delphi*, dan lain-lain (Wahana Komputer, 2004: 35).

Media pembelajaran berbasis multimedia haruslah mudah digunakan yang memuat navigasi-navigasi sederhana yang memudahkan pengguna. Selain itu harus menarik agar merangsang pengguna tertarik menjelajah seluruh program, sehingga seluruh materi pembelajaran yang terkandung di dalamnya dapat terserap dengan baik. Materi pembelajaran yang terkandung didalamnya juga harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sesuai dengan kurikulum dan mengandung banyak manfaat.

Media pembelajaran berbasis multimedia tersebut juga harus mudah peng-*install*-annya pada komputer, serta tidak memerlukan CD dalam menjalankannya. Karena dengan kemudahan tersebut membuat pengguna merasa lebih praktis dan penyebarannya akan lebih luas.

Multimedia pembelajaran interaktif Pendidikan Agama Islam diciptakan untuk mempermudah pemahaman siswa dalam mempelajari pembelajaran Pendidikan Agama Islam, terutama pemahaman tentang pembelajaran gerakan sholat. Konsep gerak yang abstrak divisualisasikan oleh komputer melalui animasi yang dibuat dengan *Macromedia Flash MX*. Hasil animasi tersebut dikolaborasikan dengan gambar, musik dan teks. Kombinasi dari beberapa media tersebut membuat tampilan program menjadi lebih menarik. Dengan

tampilan yang menarik dan visualisasi kejadian yang abstrak, membuat pengguna akan lebih tertarik mempelajari materi dalam program. Program ini merupakan hasil eksekusi dari file yang dibuat dengan *Macromedia Flash MX*, sehingga program aplikasi ini berukuran file kecil, karena animasi dan gambar hasil eksekusi *flash* berformat *vector*. Jika dibandingkan dengan program sejenis yang dibuat dengan program lain semacam *Macromedia Authorware*, *Delphi*, atau *Visual Basic*, ukuran file ini tergolong kecil. Sehingga komputer dengan *space* hardisk kecil dan kemampuan *microprosesor* kecil, masih mampu mengakses dengan baik. Program ini diharapkan menjadi media pembelajaran mandiri, yang terpadu. Mulai dari pengenalan materi sampai tes hasil belajar. Akan tetapi karena keterbatasan peneliti, untuk soal tes belum terintegrasi dalam program ini, karena terkait dengan *data base*, yang menyambungkan *xml* dan *php* dengan *flash* (Zeembry, 2005: 17).

Program multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan menjadi media pembelajaran mandiri, tetapi karena narasi belum digabungkan dalam program ini, membuat program ini masih membutuhkan guru untuk sedikit menjelaskan/menerangkan tentang program dan isinya. Selain itu tidak adanya tombol untuk menghidupkan atau mematikan suara, maka membuat suara hanya dapat dikendalikan melalui *speaker* komputer.

## SIMPULAN

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi pembelajar. Multimedia bisa berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan gambar. Namun pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media ini

Dalam bidang pengajaran, komputer memungkinkan untuk terselenggaranya proses belajar mengajar jarak jauh, atau pembelajaran tanpa tatap muka. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar dalam hal ini, guru yang menguasai materi pelajaran, sebagian besar tidak mampu menghadirkan bentuk pembelajaran dalam komputer, sedangkan ahli komputer yang mampu merealisasikan segala hal

dalam komputer biasanya tidak menguasai materi pelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, tentunya dibutuhkan suatu kerja sama yang baik antara pengajar dengan ahli komputer. Ahli komputer bertugas membuat suatu program yang mudah digunakan, dengan perangkat lunak tertentu, yang akan memudahkan pengajar merealisasikan ide-idenya sesuai dengan materi pelajaran yang dikuasainya ke dalam komputer guna mewujudkan media pembelajaran yang menyenangkan.

Sudah menjadi pendapat umum bahwa Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu pelajaran yang kurang diminati. Pemanfaatan media PAI dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa. Selanjutnya diungkapkan bahwa penggunaan media pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi (pesan dan isi pelajaran) pada saat itu. Kehadiran media dalam pembelajaran juga dikatakan dapat membantu peningkatan pemahaman siswa, penyajian data/informasi lebih menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Baba. 2003. *Animasi Kartun dengan Flash MX*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Basar, Khairul. 2004. Mengkaji Kembali Pengajaran di Sekolah Menengah (SMP dan SMA) di Indonesia. *Inovasi Online -Vol. 2/XVI/November 2004*.
- Criticos, Cobine. 1997. Media selection. Plomp, T & Ely, D.P (Eds): *International Encyclopedia of Educational Technology*, 2<sup>nd</sup> ed. UK: Cambridge University Press.
- Ena, Ouda Teda. 2001. *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak Presentasi*. Yogyakarta: Indonesian Language and Culture Intensive Course Universitas Sanata Dharma.
- Heinich, R., Molenda, M., & Russel, J.D. 1993. *Instructional Media and the New Technologies of Instruction*, 4<sup>th</sup> ed. New York: Macmillan Publishing Company

- Mayub, Afrizal. 2005. *e-Learning Berbasis Macromedia Flash MX*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahadjito. 1990. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*, edisi 1. Jakarta: Penerbit CV. Rajawali.
- Sudjana, N. & Rivai, A. 1992. *Media Pengajaran*. Bandung: Penerbit CV. Sinar Baru Badung.
- Sutopo, Ariesto Hadi. 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Wahana Komputer. 2004. *Pembuatan CD Interaktif dengan Macromedia Flash MX Professional 2004*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Zeembry. 2005. *123 Tip & Trik ActionScript Flash MX 2004*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.