

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Oleh : Iwan Kosasih

Dosen Fakultas Ushuluddin, Dakwah dan Adab IAIN SMH Banten

Abstrak

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Teknologi informasi menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global. Aplikasi teknologi informasi sangat membantu aktivitas pembelajaran melalui multimedia interaktif. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yang menggabungkan berbagai unsur media seperti video, suara, animasi, teks, dan gambar yang di kemas di dalam satu wadah yang bersifat interaktif, kreatif, dan menyenangkan. Pembelajaran dengan multimedia interaktif disampaikan secara interaktif dan menyenangkan. Sehingga menignaktkan motivasi belajar siswa, dan pada akhirnya terjadi peningkatan kualitas dalam pembelajaran.

Kata kunci: pembelajaran, mutlimedia interaktif, games, kualitas pembelajaran

Abstract

Information technology is a technology used to process the data, including processing, obtain, compile, store, manipulate data in various ways to produce quality information. Teknologi information using a computer to process the data, network system to connect one computer to another computer in accordance with the requirements, and telecommunications technology used for data can be distributed and accessed globally. The application of information technology is very helpful learning activities through interactive multimedia. Learning by using interactive multimedia which combine various media elements such as video, sound, animation, text, and images packed in a container that is interactive, creative, and fun. Learning with interactive multimedia delivered in an interactive and fun. So menignaktkan student motivation, and ultimately an increase in the quality of learning

Keywords: learning, interactive mutlimedia, games, learning quality

Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu modal untuk meningkatkan derajat dan kualitas hidup suatu bangsa. Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia melalui aktivitas pembelajaran. Tinjauan filosofis, psikologi kognitif, psikologi sosial, dan teori sains sepakat menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan¹ (Dole & Sinatra, 1998). Pendidikan dengan demikian merupakan elemen paling mendasar dan penting sehingga dari waktu ke waktu perlu ditingkatkan kualitasnya. Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan. Arah pendidikan masa depan harus mampu memberikan jalan pemecahan masalah bagi pembangunan yakni tersedianya sumber daya insani yang berkualitas sehingga mampu mengantisipasi setiap perubahan dengan cepat. Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan². Pendidikan ialah pimpinan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak, dalam pertumbuhannya (jasmani dan rohani) agar berguna bagi diri sendiri

¹Dole, J. A. & Sinatra, G. M. Reconceptualizing change in the cognitive construction of knowledge. *Educational Psychologist*, (1998 :33(2/3), 109-128.), h. 115

² Ahmad Minib, Pengantar Ilmu Pendidikan, (Semarang : UPT MMK Unes, 2014), h. 35

dan bagi masyarakat³. Dalam arti lain, pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan ketrampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan, oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik (siswa).

Prestasi belajar siswa di sekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi di dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Sehingga menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang di berikan oleh guru tersebut.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar di alami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru, siswa dapat berjalan dengan baik.

Berangkat dari hal tersebut multimedia interaktif dalam kelas dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi dalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang interaktif), jika memanfaatkan berbagai media sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran. Dari segi pengertian, multimedia interaktif dapat di artikan sebagai kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media.

Multimedia Interaktif

Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Kemajuan media komputer memberikan beberapa kelebihan untuk kegiatan produksi audio visual. Pada tahun-tahun belakangan komputer mendapat perhatian besar karena kemampuannya yang dapat digunakan dalam bidang kegiatan pembelajaran. Ditambah dengan teknologi jaringan dan internet, komputer seakan menjadi primadona dalam kegiatan pembelajaran. Bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan adalah sebagai berikut :⁴ 1) Praktek dan latihan (*drill & practice*), 2) Tutorial, 3) Permainan (*games*), 4) Simulasi (*simulation*), 5) Penemuan (*discovery*), 6) Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Dalam pemakaian computer dikenal dua istilah yaitu CAI dan CMI yang digunakan dalam kegiatan belajar dengan komputer. **CAI** yaitu penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan dan mengetes kemajuan belajar siswa. CAI dapat sebagai tutor yang menggantikan guru di dalam kelas. CAI juga bermacam-macam bentuknya bergantung kecakapan pendesain dan pengembang pembelajarannya, bisa berbentuk permainan (*games*), mengajarkan konsep-konsep abstrak yang kemudian dikonkritkan dalam bentuk visual dan audio yang dianimasikan. **CMI**; digunakan sebagai pembantu pengajar menjalankan fungsi administratif yang meningkat, seperti rekapitulasi data prestasi siswa, database buku/e-library, kegiatan administratif sekolah seperti pencatatan pembayaran, kuitansi dll. Pada masa sekarang CMI & CAI bersamaan fungsinya dan kegiatannya seperti pada *e-Learning*, dimana urusan administrasi dan kegiatan belajar mengajar sudah masuk dalam satu sistem.

³ M. Ngalm Purwanto, Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktik, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2002), h. 10

⁴ R. Heinich, Intructional Media and Technologies for Learning, (New Jersey : Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1996), h.96

Pemakaian komputer dalam pembelajaran mengacu kepada tiga ranah tujuan yang ada, antara lain: kognitif, psikomotor dan afektif. Pada tujuan kognitif komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat menjelaskann konsep tersebut dengan sederhana dengan penggabungan visual dan audio yang dianimasikan. Sehingga cocok untuk kegiatan pembelajaran mandiri. Pada tujuan psikomotor, dengan bentuk pembelajaran yang dikemas dalam bentuk games & simulasi sangat bagus digunakan untuk menciptakan kondisi dunia kerja. Beberapa contoh program antara lain; simulasi pendaratan pesawat, simulasi perang dalam medan yang paling berat dan sebagainya. Pada tujuan afektif, bila program didesain secara tepat dengan memberikan potongan clip suara atau video yang isinya menggugah perasaan, pembelajaran sikap/afektif pun dapat dilakukan menggunakan media komputer.

Multimedi Pembelajaran Interaktif

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 pembelajaran interaktif, aplikasi game, dll.

Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar⁵. Jadi dalam pembelajaran yang utama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktifitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Dengan demikian aspek yang menjadi penting dalam aktifitas belajar adalah lingkungan. Bagaimana lingkungan ini diciptakan dengan menata unsur-unsurnya sehingga dapat mengubah perilaku siswa. Dari uraian di atas, apabila kedua konsep tersebut kita gabungkan maka multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali.

Apabila multimedia pembelajaran dipilih, dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberi manfaat yang sangat besar bagi para guru dan siswa. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Manfaat di atas akan diperoleh mengingat terdapat keunggulan dari sebuah multimedia pembelajaran, yaitu: 1) Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, electron, dan lain-lain; 2) Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan ke sekolah seperti gunung, gajah, dan lain-lain; 3) Menyajikan peristiwa atau benda yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, peredaran planet, dan perkembangan bunga; 4) Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, salju, dll.; 5) Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, racun, dll.; 6) Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.

⁵Anas, Y. *Pembelajaran dan Intruksi Pendidikan*. (Yogyakarta : IRCiSoD, 2007), h. 65

Karakteristik Multimedia Pembelajaran

Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan multimedia pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain, seperti : tujuan, materi, strategi dan juga evaluasi pembelajaran. Karakteristik multimedia pembelajaran sebagai berikut⁶ : 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen misalnya : menggabungkan unsure audio dan visual; 2) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna; 3) Bersifat mandiri, dalam pengertian member kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut, multimedia pembelajaran sebaiknya juga memenuhi fungsi sebagai berikut⁷ : 1) Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin; 2) Mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri; 3) Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendali; 4) Mampu memberikan kesempatan dan partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan keputusan, percobaan dan lain-lain.

Format Multimedia Pembelajaran

Format multimedia pembelajaran meliputi tutorial, drill and practice, simulasi, eksperimen dan permainan. Format tutorial, sajian ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, baik diam atau bergerak dan grafik. Pada saat yang tepat, yaitu ketika dianggap bahwa pengguna telah membaca, menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban atau respon pengguna benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon pengguna salah, maka pengguna harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (*remedial*). Kemudian pada bahagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan yang merupakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna atas konsep atau materi yang disampaikan.

Format drill and practice, ini dimaksudkan untuk melatih pengguna sehingga mempunyai kemahirandi dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan terhadap suatu konsep. Program ini juga menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali digunakan maka soal atau pertanyaan yang tampil akan selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda. Program ini juga dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasannya sehingga diharapkan pengguna akan bisa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bahagian akhir, pengguna juga bisa melihat skor akhir yang dia capai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

Multimedia pembelajaran dengan format simulasi mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, dimana pengguna seolah-olah melakukan aktifitas menerbangkan pesawat terbang, menjalankan usaha kecil, atau pengendalian pembangkit listrik tenaga nuklir dan lain-lain. Pada dasarnya format ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko, seperti pesawat yang akan jatuh atau menabrak, perusahaan akan bangkrut, atau terjadi malapetaka nuklir.

Format eksperimen, mirip dengan format simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-

⁶AbdulKadir& Triwahyuni, Terra Ch. *Pengnalan Teknologi Pendidikan*. (Yogyakarta: Andi. 2008), h.34

⁷AbdulKadir& Triwahyuni, Tera Ch, Op., cit, h.47

kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna bisa melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut

Format permainan, tentu saja bentuk permainan yang disajikan di sini tetap mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia berformat ini diharapkan terjadi aktifitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar.

Kualitas Pembelajaran

Kualitas dapat dimaknai dengan istilah mutu atau juga keefektifan. Secara definitif efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasarannya⁸. Efektivitas ini sesungguhnya merupakan suatu konsep yang lebih luas mencakup berbagai faktor di dalam maupun di luar diri seseorang. Dengan demikian efektivitas tidak hanya dapat dilihat dari sisi produktivitas, akan tetapi juga dapat pula dilihat dari sisi persepsi atau sikap orangnya. Di samping itu, efektivitas juga dapat dilihat dari bagaimana tingkat kepuasan yang dicapai oleh orang⁹.

Dengan demikian efektivitas merupakan suatu konsep yang sangat penting, karena mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan seseorang dalam mencapai sasarannya atau suatu tingkatan terhadap mana tujuan-tujuan dicapai atau tingkat pencapaian tujuan (Hoy dan Miskel, 1992). Sementara itu belajar dapat pula dikatakan sebagai komunikasi terencana yang menghasilkan perubahan atas sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam hubungan dengan sasaran khusus yang berkaitan dengan pola berperilaku yang diperlukan individu untuk mewujudkan secara lengkap tugas atau pekerjaan tertentu (Bramley, 1996). Dengan demikian, yang dimaksud dengan efektivitas belajar adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran seni. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

Dengan pemahaman tersebut di atas, maka dapat dikemukakan aspek-aspek efektivitas belajar sebagai berikut : (1) peningkatan pengetahuan, (2) peningkatan ketrampilan, (3) perubahan sikap, (4) perilaku, (5) kemampuan adaptasi, (6) peningkatan integrasi, (7) peningkatan partisipasi, dan (8) peningkatan interaksi kultural. Hal ini penting untuk dimaknai bahwa keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa ditentukan oleh efektivitasnya dalam upaya pencapaian kompetensi belajar.

UNESCO (1996) menetapkan empat pilar pendidikan yang harus diperhatikan secara sungguh-sungguh oleh pengelola dunia pendidikan, yaitu: pertama, belajar untuk menguasai ilmu pengetahuan (*learning to know*). Dalam hal ini posisi seorang guru seyogyanya berfungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Di samping itu guru juga dituntut untuk dapat berperan aktif sebagai teman sejawat dalam berdialog dengan siswa dalam mengembangkan penguasaan pengetahuan maupun ilmu tertentu.

Kedua, belajar untuk menguasai keterampilan (*learning to do*). Akan bisa berjalan jika sekolah memfasilitasi siswa untuk mengaktualisasikan keterampilan yang dimilikinya, serta bakat dan minatnya. Pendeteksian bakat dan minat siswa dapat dilakukan melalui tes bakat dan minat (*attitude test*). Walaupun bakat dan minat anak banyak dipengaruhi unsur keturunan (*heredity*) namun tumbuh berkembangnya bakat dan minat tergantung pada lingkungannya. Dewasa ini, keterampilan bisa digunakan menopang kehidupan seseorang bahkan keterampilan

⁸Uno, Hamzah B. *Perencanaan Pembelajaran*. (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2006), h.12

⁹Nasution, S. *Didaktik: Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2000), h. 21

lebih dominan daripada penguasaan pengetahuan dalam mendukung keberhasilan kehidupan seseorang. Untuk itu pembinaan terhadap keterampilan siswa perlu mendapat perhatian serius.

Ketiga, belajar untuk hidup bermasyarakat (*learning to live together*). Salah satu fungsi lembaga pendidikan adalah tempat bersosialisasi, tatanan kehidupan, artinya mempersiapkan siswanya untuk dapat hidup bermasyarakat. Situasi bermasyarakat hendaknya dikondisikan di lingkungan pendidikan. Kebiasaan hidup bersama, saling menghargai, terbuka, memberi dan menerima, perlu ditumbuhkembangkan.

Keempat, belajar untuk mengembangkan diri secara maksimal (*learning to be*). Pengembangan diri secara maksimal erat hubungannya dengan bakat dan minat, perkembangan fisik dan kejiwaan, tipologi pribadi anak serta kondisi lingkungannya. Bagi anak yang agresif, proses pengembangan diri akan berjalan bila diberi kesempatan cukup luas untuk berkreasi. Sebaliknya bagi anak yang pasif peran guru sebagai pengarah sekaligus fasilitator sangat dibutuhkan untuk pengembangan diri siswa secara maksimal. Kemampuan diri yang terbentuk di sekolah secara maksimal memungkinkan anak untuk mengembangkan diri pada tingkat yang lebih tinggi. Keempat pilar akan berjalan dengan baik jika diwarnai dengan pengembangan keberagaman. Nilai-nilai keberagaman sangat dibutuhkan bagi setiap warganegara Indonesia dalam menapaki kehidupan di dunia ini. Pengintegrasian nilai-nilai agama ke dalam mata pelajaran yang diajarkan/dipelajari siswa akan lebih efektif dalam pembentukan pribadi anak yang ber-Ketuhanan Yang Maha Esa daripada diajarkan secara monolitik yang penuh dengan konsep.

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Langkah-langkah pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dimulai dari analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan pemilihan topik, penyusunan garis besar isi, penulisan naskah, pelaksanaan produksi, evaluasi dan revisi, serta finalisasi.

Dalam menganalisis kebutuhan ada hal-hal yang perlu diperhatikan, diantaranya : 1.) Melakukan analisis terhadap tuntutan kurikulum (SKL, SK, KD, indikator). 2.) Melakukan analisis terhadap kebutuhan di lapangan. 3.) Melakukan analisis potensi ICT untuk pemecahan masalah/kebutuhan pembelajaran. 4.) Analisis kebijakan. 5.) Membubuhkan tanda daftar materi final. 6.) Mendokumentasikan daftar materi final dalam bentuk hard copy dan soft copy. Sedangkan di dalam mengidentifikasi topik, kita perhatikan¹⁰ : 1) Menyusun daftar topic berdasarkan hasil analisis, 2) Menentukan tim penulis, pengkaji materi dan pengkaji media, 3) Menentukan skala prioritas topic, 3) Menugaskan tim penulis, pengkaji materi, dan pengkaji media, 4) Membubuhkan tanda prioritas topik final, 5) Mendokumentasikan topik final dalam bentuk hard copy dan soft copy

Setelah mengidentifikasi topik yang akan diangkat selanjutnya kita menyusun garis besar isi multimedia pembelajaran interaktif, mulai dari penyusunan peta materi, peta kompetensi, GBIM dan JM. Berdasarkan garis besar isi multimedia pembelajaran interaktif barulah penulisan naskah dilaksanakan mulai dari¹¹ : 1) Menetapkan format penulisan naskah, 3) Menentukan tim penulis naskah, pengkaji materi, dan pengkaji media, 4) Menugaskan penulisan naskah dan pengkajian, 5) Menyusun flowchart, 4) Melakukan pengkajian terhadap flowchart, 6) Melakukan perbaikan flowchart sesuai hasil kajian, 7) Melakukan penulisan naskah, 8) Melakukan pengkajian terhadap naskah, 8) Melakukan perbaikan naskah sesuai hasil kajian, 9) Membubuhkan tanda naskah final, 10) Mendokumentasikan naskah final dalam bentuk hard copy dan soft copy

Esensi dari multimedia pembelajaran interaktif merupakan penyusunan dan memproduksi

¹⁰Yamin, Martinis. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. (Jakarta: Tim Gaung Persada Press.2007), h.31

¹¹Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Rineka Cipta. 2001), h.15

multimedia pembelajaran interaktif, dan dievaluasi serta di kaji ulang apakah sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran. Bagian akhir dalam penyusunan multimedia pembelajaran interaktif adalah finalisasi yang merupakan proses penerapan multimedia pembelajaran interaktif disekolah-sekolah. Langkah-langkah yang lebih rinci dari proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dapat dilihat pada bagian berikut ini :

Multimedia Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Kualitas pembelajaran

Tidak dapat disangkal bahwa terpaan teknologi berupa perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*) sudah sekian menyatu dengan kehidupan manusia modern. Dalam bidang pembelajaran, kehadiran media pembelajaran misalnya sudah dirasakan banyak membantu tugas guru dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Dalam era teknologi dan informasi ini, pemanfaatan kecanggihan teknologi untuk kepentingan pembelajaran sudah bukan merupakan hal yang baru lagi. Salah satu media pembelajaran baru yang akhir-akhir ini semakin menggeserkan peranan guru hidup adalah teknologi multimedia yang tersedia melalui perangkat komputer.

Dengan teknologi ini, kita bisa belajar apa saja, kapan saja dan di mana saja. Di Indonesia, meskipun teknologi ini belum digunakan secara luas namun cepat atau lambat teknologi ini akan diserap juga ke dalam sistem pembelajaran di sekolah. Dalam tulisan ini akan dikemukakan beberapa persoalan yang muncul sebagai akibat dari diterapkannya teknologi ini dalam latar pendidikan.

Pertama, berkaitan dengan orientasi filosofis. Ada dua masalah orientasi filosofis yang muncul akibat penerapan teknologi multimedia ini yakni masalah yang berasal dari pandangan kaum objektivis dan yang berasal dari pandangan kaum konstruktivis. Kaum objektivis menilai desain multimedia sebagai sesuatu yang sangat riil yang dapat membantu pendidikan siswa menuju kepada tujuan yang diharapkan (Jonassen, 1991). Materi yang berwujud pengetahuan atau ketrampilan yang hendak dicapai oleh siswa harus dirancang secara jadi oleh para pengembang instruksional dan dikemas dalam teknologi multimedia ini.

Sebaliknya kaum konstruktivis berpendapat bahwa pengetahuan hendaklah dibentuk oleh siswa sendiri berdasarkan penafsirannya terhadap pengalaman dan gejala hidup yang dialami (Merril, 1991). Belajar adalah suatu interpretasi personal terhadap pengalaman dan kenyataan hidup yang dialami. Berdasarkan pandangan ini maka belajar bersifat aktif, kolaboratif dan terkondisi dalam konteks dunia yang riil. Kedua, berhubungan dengan lingkungan belajar. Lingkungan belajar multimedia interaktif dapat dikategorikan dalam tiga jenis yakni lingkungan belajar preskriptif, demokratis dan siberetik (Schwier, 1993). Masing-masing lingkungan belajar memiliki orientasi dan kekhasan sendiri-sendiri. Lingkungan perspektif menekankan bahwa prestasi belajar merupakan pencapaian dari tujuan-tujuan belajar yang ditetapkan secara eksternal. Interaksi belajar terjadi antara siswa dengan bahan-bahan belajar yang sudah tersedia dan belajar merupakan suatu kegiatan yang bersifat prosedural¹². Lingkungan belajar demokratis menekankan kontrol proaktif siswa atas proses belajarnya sendiri, yang mencakup penetapan tujuan belajar sendiri, kontrol siswa terhadap urutan-urutan pembelajaran, hakekat pengalaman dan kedalaman materi belajar yang dicarinya. Sedangkan lingkungan belajar siberetik menekankan saling ketergantungan antara sistem belajar dan siswa.

Ketiga, berhubungan dengan desain instruksional. Pada umumnya, desain pembelajaran multimedia dibuat berdasarkan besar kecilnya kontrol siswa atas pembelajarannya. Sebagian besar peneliti mengatakan bahwa siswa bisa diberdayakan melalui kontrol yang lebih besar

¹²Nasution, S. Didaktik: *Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: PT Bumi Aksara. 2000), h. 19

atas belajarnya tetapi siswa bisa juga dihambat melalui kontrol atas belajarnya. Dalam lingkungan yang demokratis dan sibernetik, kegiatan pembelajaran multimedia bervariasi dan tersedia untuk siswa pada saat kapan saja dan dalam berbagai bentuk sehingga bisa memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang ditetapkan siswa sendiri. Dalam lingkungan belajar preskriptif, kontrol eksternal nampaknya dipaksakan selama tahap awal belajar dan semakin berkurang ketika sudah terlihat kemajuan yang berarti dalam diri siswa berupa perubahan perilaku ke arah yang diharapkan.

Keempat, berkaitan dengan umpan balik. Sifat dari umpan balik dalam pembelajaran multimedia sangat bervariasi tergantung pada lingkungan di mana multimedia itu digunakan. Dalam lingkungan belajar preskriptif, umpan balik sering mengambil bentuk koreksi dan deteksi terhadap kesalahan yang dibuat. Dalam lingkungan belajar demokratis, umpan balik sering mengambil bentuk nasehat atau anjuran, yakni sekedar pemberitahuan kepada siswa tentang akibat-akibat yang muncul dari suatu pilihan tertentu atau juga berisi rekomendasi. Dalam lingkungan belajar sibernetik, umpan balik merupakan suatu negosiasi atau perundingan. Siswa menetapkan arah atau petunjuk sendiri dan membuat pilihannya sendiri dan sistem belajar akan berusaha mempelajari pola-pola yang muncul sehubungan dengan kebutuhan siswa itu dan memberikan respon terhadap siswa dengan menyediakan tantangan-tantangan baru.

Kelima, sifat sosial dari jenis pembelajaran ini. Banyak kritik telah dilontarkan terhadap pembelajaran multimedia sebagai pembelajaran yang bersifat isolatif sehingga bertentangan dengan tujuan sosial dari sekolah. Siswa seolah-olah dikondisikan untuk menjadi individualis-individualis dan kontak sosial dengan teman-teman menjadi sesuatu yang asing. Itulah beberapa masalah yang perlu diantisipasi bila suatu saat nanti sekolah memutuskan untuk menggunakan teknologi multimedia dalam kegiatan pembelajarannya. Apapun teknologi yang akan dipergunakan hendaknya memperhatikan aspek-aspek tujuan pendidikan yang lebih luas seperti aspek psikologis, sosial, moral, di samping aspek kognitif-intelektualnya.

Salah satu usaha yang dikembangkan untuk mengantisipasi sejumlah potensi masalah di atas maka akhir-akhir ini perhatian pendidik mulai diarahkan kepada belajar kooperatif dalam pembelajaran multimedia (Klien & Pridemore, 1992). Hooper (1992) memperluas pendekatan belajar kooperatif ini dalam lingkungan belajar yang berbasis komputer.

Beberapa ketentuan dan penerapan belajar kooperatif dalam pembelajaran multimedia antara lain¹³ : adanya ketergantungan dan tanggung jawab dari setiap anggota kelompok. Adanya interaksi yang promotif di mana usaha seorang individu akan mendukung usaha anggota kelompok lainnya. Kesempatan latihan untuk bekerjasama. 4) Pengembangan dan pemeliharaan kelompok. Proses kelompok yang terjadi di dalam lingkungan belajar ini bisa mendorong anggota kelompok untuk merefleksikan efektif atau tidaknya strategi yang digunakan.

Perbaikan kualitas pendidikan diarahkan pada peningkatan kualitas proses pembelajaran, pengadaan buku paket dan buku bacaan atau buku referensi, serta alat-alat pendidikan/pembelajaran. Peningkatan kualitas proses pembelajaran dilakukan melalui *in-service training* guru yang sasarannya adalah meningkatkan penguasaan landasan kependidikan, materi pembelajaran (*subject matter*), metode dan strategi mengajar, pembuatan dan penggunaan alat pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran.

Guru memegang peranan penting dan strategis dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran sebagai suatu aktifitas untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa berkaitan langsung dengan aktivitas guru, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Sebagai suatu

¹³Green L. *Creatives Silde/Tape Programs*. (Colorado: Libraries Unlimited, Inc. Littleton. 1996), h.65

sistem kegiatan, proses pembelajaran selalu melibatkan guru. Keterlibatan guru tersebut mulai dari pemilihan dan pengurutan materi pembelajaran, penerapan dan penggunaan metode pembelajaran, penyampaian materi pembelajaran, pembimbingan belajar, sampai pada kegiatan pengevaluasian hasil belajar. Berkaitan dengan peran tersebut, suatu proses pembelajaran akan berlangsung secara baik jika dilaksanakan oleh guru yang memiliki kualitas kompetensi akademik dan profesional yang tinggi atau memadai. Oleh karenanya, peningkatan mutu pendidikan diupayakan melalui pengutamaan peningkatan mutu guru. Selengkap dan secanggih apa pun prasarana dan sarana pendidikan, tanpa didukung oleh mutu guru yang baik, prasarana dan sarana tersebut tidak memiliki arti yang signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan. Secara substantif-teoretis, taraf prestasi atau kualitas pendidikan dikategorikan baik didasari atas prestasi atau tingkat kecerdasan siswa yang secara umum baik; siswa akan berprestasi atau cerdas tidak terlepas dari prestasi atau kecerdasan yang dimiliki gurunya; guru akan berprestasi atau cerdas terkait dengan prestasi atau kecerdasan yang dimiliki dosennya (gurunya ketika menimba ilmu di LPTK); dosen akan berprestasi atau cerdas bergantung kepada fasilitas atau sarana yang dimiliki institusinya, baik saat mendalami ilmu maupun ketika melaksanakan tugasnya.

Kesimpulan

Dengan menggunakan multimedia muncul dan berkembang berdasarkan permasalahan yang muncul dalam penerapan teknologi dalam proses pembelajaran dan kejenuhan dan kurang komunikatifnya penyampaian materi pelajaran di dalam kelas yang dapat memotivasi belajar peserta didik. Pemanfaatan pembelajaran dengan menggunakan multimedia menjadi suatu solusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas, dan menjadikan suatu alternatif keterbatasan kesempatan mengajar yang dilaksanakan pendidik. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran dan menumbuhkan kreativitas dan inovasi pendidik dalam mendesain pembelajaran yang komunikatif dan interaktif serta sebagai jalan permasalahan di tengah kesibukan pendidik. Pengembangan multimedia dalam pembelajaran selanjutnya di manfaatkan ke dalam pembelajaran di kelas untuk menggantikan ataupun sebagai pelengkap dalam pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Dole, J. A. & Sinatra, G. M. (1998). Reconceptualizing change in the cognitive construction of knowledge. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 109-128.
- Anas, Y. (2007). *Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan*. Yogyakarta : IRCiSoD.
- Green L (1996). *Creatives Silde/Tape Programs*. Colorado: Libraries Unlimited, Inc. Littleton.
- Minib, Achmad (2004). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Nasution, S. (2000). *Didaktik: Asas-asas Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. (2006). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hackbarth S.(1996).*The Educational Technology Hanbook*. New Jersey: Educational Technology Publication, Englewood Cliffs.
- Roestiyah (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hannafin, M. J., Peck, L. L. (1998). *The Design Development and Education of Instructional Software*. New York: Mc. Millan Publ., Co.
- Yamin, Martinis (2007). *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Tim Gaung Persada Press.
- Heinich, R., et. al. (1996) *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- E. Dale, *Audiovisual Method in Teaching*, 1969, NY: Dyden Press
- Purwanto, M Ngalim (2002). *Ilmu Pendidikan Teoretis dan Praktis*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Bloom, S. Benyamin (1956). *Taxonomy of Educational Objective The Classification of Educational Goal*.
- Kadir, Abdul & Triwahyuni, Terra Ch(2008).*Pengnalan Teknologi Pendidikan*. Yogyakarta: Andi.