

DESAIN PRODUK PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA

Oleh:
Nurul Anam
anam_starone@yahoo.com

ABSTRAK

Desain pembelajaran atau desain instruksional menggambarkan program pembelajaran dalam satuan-satuan tertentu. Ada berbagai model pengembangan desain pembelajaran, yaitu model Dick & Carey, Gagne & Briggs Pekerti yang dikenal dengan MPI (Model Pengembangan Instruksional) dan Romiszowski. Sedangkan multimedia pembelajaran diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan video. Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Berdasarkan model desain pengembangan pembelajaran tersebut, maka prosedur pengembangan multimedia pembelajaran dibagi dalam empat tahap, yaitu analisis kebutuhan, mengembangkan desain pembelajaran, persiapan pembuatan media pembelajaran, uji coba dan revisi produk.

Key Words: Desain, Produk, Pembelajaran, Multimedia

A. LATAR BELAKANG

Ketika dunia ini memasuki abad ke-21, transformasi di segala bidang semakin pesat sekali termasuk juga di dunia pendidikan. Pada saat kuliah umum pada Rabu, 23 Oktober 2013 di Aula Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, Widya S. Listyowulan (2013), Manajer dari Intel yang ahli dalam bidang bahasa dan pendidikan lulusan dari *Southeast Studies, Ohio University* m, menyatakan bahwa transformasi dunia ini dapat dilihat dan dirasakan antara lain dengan adanya pasar dunia yang berkembang, kompetisi dalam skala global, kebutuhan akan teknologi, dan pengetahuan sebagai mata uang baru. Selain itu, di tengah perubahan dunia maka proses pembelajaran harus beradaptasi terhadap perubahan.

Oenardi Lawanto (2001: 44) juga berpendapat, kemajuan teknologi informasi memang membawa dampak positif bagi dunia pendidikan. Teknologi informasi khususnya teknologi komputer dan internet, baik dalam hal perangkat keras maupun lunaknya, memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran peserta didik. Keunggulan yang ditawarkan bukan saja terletak pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi namun juga fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik, visual dan interaktif.

Dengan demikian, semakin tingginya peran teknologi tersebut, maka lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab yang sangat besar terutama terhadap perkembangan peserta didik. Lembaga pendidikan harus mampu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan yang sangat

cepat perubahannya. Pada abad ke-21 yang berbasis pengetahuan, lembaga pendidikan dituntut untuk mampu mempersiapkan siswa untuk pekerjaan yang saat ini belum ada dan pekerjaan yang hilang, mempergunakan teknologi yang belum ditemukan, dan memecahkan masalah yang belum muncul. Siswa dituntut bukan dalam bidang akademik semata tetapi harus memiliki keterampilan yang tepat untuk bagaimana belajar, beradaptasi, dan berinovasi. Keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses dalam kehidupan riil antara lain, kreatifitas dan kewirausahaan, literasi teknologi dan media, komunikasi efektif, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan bekerjasama (Listyowulan, 2013).

Untuk menciptakan siswa seperti itu, pembelajaran yang berbasis multimedia memiliki peran yang sangat signifikan. Pembelajaran yang berbasis multimedia akan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, kreatif dan kritis. Menurut Sadiman, dkk (2003: 19) penggunaan multimedia pembelajaran akan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual; mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, misal objek yang terlalu besar untuk dibawa ke kelas dapat diganti dengan gambar, slide, dsb., peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat film, video, foto atau film bingkai; meningkatkan kegairahan belajar, memungkinkan siswa belajar sendiri berdasarkan minat dan kemampuannya, dan mengatasi sikap pasif siswa; dan memberikan rangsangan yang sama, dapat menyamakan pengalaman dan persepsi siswa terhadap isi pelajaran.

B. DESAIN PEMBELAJARAN

1. Pengertian Desain Pembelajaran

Desain pembelajaran atau desain instruksional menggambarkan program pembelajaran dalam satuan-satuan tertentu yang berisi antara lain: standar kompetensi, kompetensi dasar mata pelajaran, materi pokok, kegiatan belajar mengajar, serta sistem penilaian. Dengan merancang terlebih dahulu apa yang harus dipelajari peserta didik, diharapkan pembelajaran dapat berfungsi secara efektif.

Menurut Mukminan (2006: 19) setidaknya terdapat lima asumsi dasar yang mendasari perlunya desain pembelajaran, yaitu: 1) diarahkan untuk membantu proses belajar secara individual, 2) desain pembelajaran mempunyai fase-fase jangka pendek dan jangka panjang, 3) dapat mempengaruhi perkembangan individu secara maksimal, 4) didasarkan pada pengetahuan tentang cara belajar manusia, dan 5) dilakukan dengan menerapkan pendekatan sistem (*system approach*).

Broderick's (Kanuka, 2006: 3) memberikan definisi tentang desain pembelajaran sebagai berikut:

Instructional Design is the art and science of creating an instructional environment and materials that will bring the learner from the state of not being able to accomplish certain tasks to the state of being able to accomplish those tasks. Instructional Design is based on theoretical

andpractical research in the areas of cognition, educational psychology, and problem solving.

Pendapat yang lain dikemukakan oleh Clarence Scahauer (Atwi Suparman, 2001: 29 – 30) bahwa “desain pembelajaran sebagai perencanaan secara akal sehat untuk mengidentifikasi masalah belajar dan mengusahakan pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan suatu rencana terhadap pelaksanaan, evaluasi, uji coba, umpan balik, dan hasilnya”. Buhl (Atwi Suparman, 2001: 30) memberikan definisi “desain pembelajaran sebagai suatu set kegiatan yang bertujuan meningkatkan kondisi belajar bagi peserta didik”.

Berdasarkan uraian tersebut diperoleh suatu kesimpulan tentang desain pembelajaran, yaitu suatu perencanaan kegiatan yang diperlukan untuk memberikan petunjuk arah pencapaian tujuan belajar tertentu.

2. Model Pengembangan Desain Pembelajaran

Penggunaan pendekatan sistem dalam pengembangan pembelajaran telah menghasilkan berbagai model. Suatu program pembelajaran yang dirancang secara baik, informasi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik, dan bahan pelajaran disusun kedalam urutan yang sistematis dan logis akan lebih menarik perhatian peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut dan agar pembelajaran berfungsi secara efektif maka perlu ada desain pembelajaran.

Ada berbagai model pengembangan desain pembelajaran antara lain:

- a. Model pengembangan desain pembelajaran menurut Dick & Carey (2005: 6 – 8). Model yang dikembangkan oleh Dick & Carey terdiri dari sepuluh langkah, yaitu: 1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran, 2) analisis instruksional, 3) analisis peserta didik dan konteks, 4) menentukan kompetensi dasar, 5) mengembangkan instrument penilaian, 6) mengembangkan strategi pembelajaran, 7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, 8) merancang dan melakukan evaluasi, 9) perbaikan/revisi pembelajaran, 10) merancang dan melakukan evaluasi sumatif.
- b. Gagne & Briggs (1979: 23) model pengembangan desain pembelajaran meliputi empat tingkatan, yaitu: a) Tingkat sistem, mencakup (1) analisis kebutuhan, tujuan dan prioritas, (2) menganalisis sumber, hambatan dan alternatif sistem penyampaian, (3) menentukan ruang lingkup dan urutan kurikulum dan mata pelajaran serta desain sistem penyampaian. b) Tingkat *course* (mata pelajaran) mencakup (1) menentukan struktur dan urutan *course*, (2) menganalisis tujuan *course*. c) Tingkat *lesson* (pelajaran) mencakup (1) merumuskan tujuan khusus, (2) mempersiapkan rencana pelajaran, (3) mengembangkan dan memilih bahan-bahan media belajar, (4) menilai kinerja peserta didik. d) Tingkat sistem, mencakup (1) persiapan guru, (2) evaluasi formatif, (3) uji lapangan dan revisi, (d) evaluasi sumatif, (e) penyebarluasan dan pelaksanaan.

- c. Model pengembangan desain pembelajaran versi PEKERTI yang dikenal dengan MPI (Model Pengembangan Instruksional) (Atwi Suparman, 2001: 60) meliputi delapan langkah sebagai berikut: 1) identifikasi kebutuhan instruksional dan menulis tujuan instruksional umum (TIU). 2) melakukan analisis instruksional. 3) mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik. 4) menulis tujuan instruksional khusus. 5) menulis tes acuan patokan. 6) menyusun strategi instruksional. 7) mengembangkan bahan instruksional. 8) menyusun desain dan melaksanakan evaluasi formatif.
- d. Romiszowski (Mukminan, 2006: 22 – 23) mengemukakan empat tingkat dalam pengembangan pembelajaran yaitu: 1) tingkatan sistem mata pelajaran (*course system*), 2) tingkat pelajaran (*lesson level*), 3) langkah-langkah kegiatan instruksional untuk setiap pelajaran (*instructional even level*), dan 4) tingkatan langkah-langkah belajar yang perlu ditempuh (*learning step level*).

Dari beberapa pendapat tersebut secara umum pengembangan desain pembelajaran sebagai berikut:

- a. Identifikasi kebutuhan pembelajaran dan menulis standar kompetensi mata pelajaran.

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran.

Mengidentifikasi kebutuhan merupakan proses pengumpulan informasi dan proses analisis yang menghasilkan teridentifikasinya kebutuhan seseorang, kelompok, lembaga, perhimpunan atau masyarakat. Dalam bidang pengembangan pembelajaran proses identifikasi kebutuhan dapat berupa materi yang perlu diajarkan kepada peserta didik dan kebutuhan media bagi peserta didik. Identifikasi kebutuhan berfungsi sebagai dasar berpijak untuk merencanakan kegiatan.

- 2) Menulis standar kompetensi mata pelajaran.

Standar kompetensi merupakan batas dan arah kemampuan yang harus dimiliki dan dapat dilakukan oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran suatu mata pelajaran tertentu.

- b. Melakukan analisis pembelajaran.

Analisis pembelajaran merupakan suatu proses menjabarkan perilaku yang umum menjadi perilaku yang khusus yang tersusun secara logis dan sistematis. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi perilaku-perilaku yang khusus yang dapat menggambarkan perilaku umum secara lebih terinci. Bila perilaku umum diuraikan menjadi perilaku yang khusus maka akan terdapat empat macam susunan, yaitu hierarki, prosedural, pengelompokan, dan kombinasi.

- c. Mengidentifikasi karakteristik dan perilaku awal peserta didik.

Karakteristik awal peserta didik berhubungan dengan karakter yang dimiliki oleh peserta didik yang akan digunakan untuk pengembangan pembelajaran, misalnya kesukaan peserta didik

bermain sepak bola, menggambar menonton film kartun, dan lain sebagainya. Hasil identifikasi digunakan untuk memberi penjelasan tentang materi pembelajaran. Mengidentifikasi perilaku awal peserta didik merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kompetensi-kompetensi yang sudah dikuasai peserta didik. Hasil dari identifikasi ini digunakan untuk menentukan kompetensi-kompetensi yang akan dipelajari peserta didik dan kompetensi-kompetensi yang tidak perlu dipelajari peserta didik karena telah dikuasai peserta didik. Dengan demikian hasil identifikasi merupakan titik awal dalam mengajar. Perilaku awal peserta didik dapat diidentifikasi dengan menggunakan teknik kuesioner, wawancara, observasi, dan tes.

d. Menulis kompetensi dasar serta indikator.

Kompetensi dasar mata pelajaran merupakan jabaran dari standar kompetensi mata pelajaran. Ini merupakan kompetensi yang diharapkan dikuasai oleh peserta didik. Indikator ketercapaian merupakan ciri atau tanda bahwa seorang peserta didik telah menguasai kompetensi dasar tertentu.

e. Menulis tes acuan patokan.

Tes acuan patokan merupakan seperangkat butir tes yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap perilaku yang terdapat dalam kompetensi mata pelajaran. Penulisan tes acuan patokan ini juga bertujuan untuk memberikan umpan balik kepada peserta didik tentang hasil belajar yang peserta didik dalam setiap tahap proses belajarnya dan menilai efektivitas sistem pembelajaran secara keseluruhan.

f. Menyusun strategi pembelajaran.

Suatu strategi pembelajaran menjelaskan komponen-komponen umum dari suatu set bahan instruksional dan prosedur-prosedur yang akan digunakan bersama-sama bahan tersebut untuk menghasilkan belajar tertentu pada peserta didik. Ada lima komponen yang penting dari strategi pembelajaran yaitu kegiatan pra-pembelajaran, penyajian informasi, partisipasi peserta didik, tes dan tindak lanjut.

g. Mengembangkan bahan pembelajaran.

Bahan pembelajaran terdiri atas bahan belajar, pedoman peserta didik, pedoman pengajar, dan tes yang merupakan satu paket bahan yang dipergunakan oleh peserta didik dan pengajar selama melaksanakan kegiatan belajar. Bahan ini dapat berbentuk media cetak, audio-visual atau kombinasi keduanya yang di dalamnya terkandung materi pelajaran yang disiapkan secara sistematis mengikuti urutan kegiatan pembelajaran. Pengembangan bahan pembelajaran sangat tergantung kepada bentuk kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Bentuk kegiatan pembelajaran meliputi: a) pengajar sebagai fasilitator dan peserta didik belajar secara mandiri, b) pengajar sebagai sumber tunggal dan peserta didik

belajar darinya, dan c) pengajar sebagai penyaji bahan dipilihnya atau dikembangkannya.

h. Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif

Setelah bahan ajar diproduksi, perancang pembelajaran perlu merancang dan melakukan evaluasi formatif untuk mencari kekurangan-kekurangan yang masih ada pada bahan pembelajarannya. Evaluasi Formatif sendiri merupakan proses penyediaan dan penggunaan informasi untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan dalam rangka meningkatkan kualitas produk atau program pembelajaran, yang terdiri dari empat tahap, yakni: a) review oleh ahli bidang studi (*expert*) diluar perancang pembelajaran, b) evaluasi satu-satu (*one to one evaluation*), c) evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), dan d) uji coba lapangan (*field evaluation*).

i. Merevisi desain pembelajaran

Revisi merupakan tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari desain pembelajaran. Revisi dilakukan terhadap: a) isi dari desain pembelajaran, baik yang terdapat dalam bahan pembelajaran maupun yang diuraikan oleh guru, b) kegiatan pembelajaran yang meliputi prosedur penggunaan desain pembelajaran dan penyajian atau presentasinya, dan c) kualitas fisik desain pembelajaran.

j. Mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif

Evaluasi ini biasanya dilakukan dengan jalan membandingkan efektivitas suatu desain pembelajaran dengan desain yang lainnya, dengan tujuan untuk memilih salah satu yang terbaik di antara desain pembelajaran yang berbeda atau berlainan.

Dalam memilih model pengembangan desain pembelajaran menurut Mukminan (2006: 28) setidaknya ada lima kriteria yang dapat dijadikan sebagai pedoman, yaitu: 1) sederhana, bentuk yang sederhana akan mempermudah untuk dimengerti, diikuti dan digunakan; 2) lengkap, suatu model desain pembelajaran yang lengkap haruslah mengandung tiga unsur pokok yaitu: identifikasi, pengembangan, dan evaluasi; 3) mungkin diterapkan, artinya model yang dipilih hendaknya model yang dapat diterima (*acceptable*) dan dapat diterapkan (*applicable*) sesuai dengan situasi dan kondisi setempat; 4) luas, jangkauan model hendaknya cukup luas, tidak saja berlaku untuk pola belajar mengajar yang konvensional, tetapi juga proses belajar mengajar yang lebih luas, baik yang menghendaki kehadiran guru secara fisik maupun yang tidak; 5) teruji, model yang bersangkutan telah dipakai secara luas dan teruji/terbukti dapat memberikan hasil yang baik.

Selain itu, terdapat juga model pengembangan Dick & Carey (2005: 1). Langkah-langkahnya yaitu: *pertama*, mencakup pendefinisian tujuan program dan produk pembelajaran termasuk analisis kebutuhan. *Kedua*, analisis instruksional dilakukan untuk mengidentifikasi keterampilan, prosedur, dan tugas-tugas spesifik yang terlibat dalam pencapaian tujuan

instruksional. *Ketiga*, dirancang untuk mengidentifikasi sikap dan keterampilan awal peserta didik, karakteristik setting pembelajaran, dan karakteristik dari setting pembelajaran tersebut dimana pengetahuan dan keterampilan yang baru akan digunakan. *Keempat*, mencakup penerjemahan kebutuhan dan tujuan pembelajaran ke dalam kompetensi dasar tertentu yang juga sebagai alat untuk mengkomunikasikan tujuan produk dan program pembelajaran sesuai dengan tingkatan dan jenis kepentingan, serta menjadi dasar perencanaan item tes, materi pembelajaran, dan sistem penyampaian. *Kelima*, instrumen tes yang dikembangkan harus berhubungan langsung dengan pengetahuan dan keterampilan tertentu dalam bentuk kompetensi dasar. *Keenam* strategi pembelajaran dikembangkan untuk membantu peserta didik dalam usahanya mencapai setiap kompetensi dasar. *Ketujuh*, mencakup pengembangan materi pembelajaran, termasuk materi seperti buku teks dan buku pegangan guru atau media lainnya misalnya kaset audio atau video interaktif. *Kedelapan*, sembilan, dan sepuluh merupakan fungsi evaluasi, evaluasi formatif dilakukan untuk memperbaiki efektifitas produk atau program dalam proses pengembangan, evaluasi sumatif dilakukan untuk menentukan efektifitas atau fungsi produk atau program akhir.

C. MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

Menurut Sadiman dkk., (2003: 6) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu mengajar bagi guru. Alat bantu yang dipakai adalah alat bantu visual, seperti gambar, model, objek dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar peserta didik.

Senada dengan pendapat di atas, multimedia pembelajaran diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan video. Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Artinya, informasi bahkan tidak hanya dapat dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan juga dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan minat dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya (Sutedjo, 2002: 109).

Menurut Arsyad (2005: 75-76) ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam memilih media, yakni: 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai; 2) tepat tuntut mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi; 3) praktis, luwes dan bertahan; 4) guru terampil menggunakannya; 5) pengelompokan sasaran; dan 6) mutu teknis.

Selain itu, ada beberapa keuntungan dan manfaat yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan media ataupun multimedia dalam pembelajaran, yaitu: 1) cara kerja baru dengan komputer akan membangkitkan motivasi

kepada peserta didik dalam belajar; 2) warna, musik dan grafis animasi dapat menambahkan kesan realisme dan menuntut latihan, kegiatan laboratorium, simulasi dan sebagainya; 3) respon pribadi yang cepat dalam kegiatan-kegiatan belajar peserta didik akan menghasilkan penguatan yang tinggi; 4) kemampuan memori memungkinkan penampilan peserta didik yang telah lampau direkam dan dipakai dalam merencanakan langkah-langkah selanjutnya dikemudian hari; 5) kesabaran, kebiasaan pribadi yang dapat diprogram melengkapi suasana sikap yang lebih positif, terutama berguna sekali untuk peserta didik lamban; kemampuan daya rekamnya memungkinkan pengajaran individual bisa dilaksanakan, pemberian perintah secara individual dapat dipersiapkan bagi semua peserta didik, terutama untuk peserta didik-peserta didik yang dikhususkan dan kemajuan belajar peserta didik pun dapat diawasi terus; serta rentang pengawasan guru diperlebar sejalan dengan banyaknya informasi yang disajikan dengan mudah yang diatur oleh guru dan membantu pengawasan lebih dekat kepada kontak langsung dengan para peserta didik. (Sudjana dan Ahmad Riva'i, 2003: 137-138)

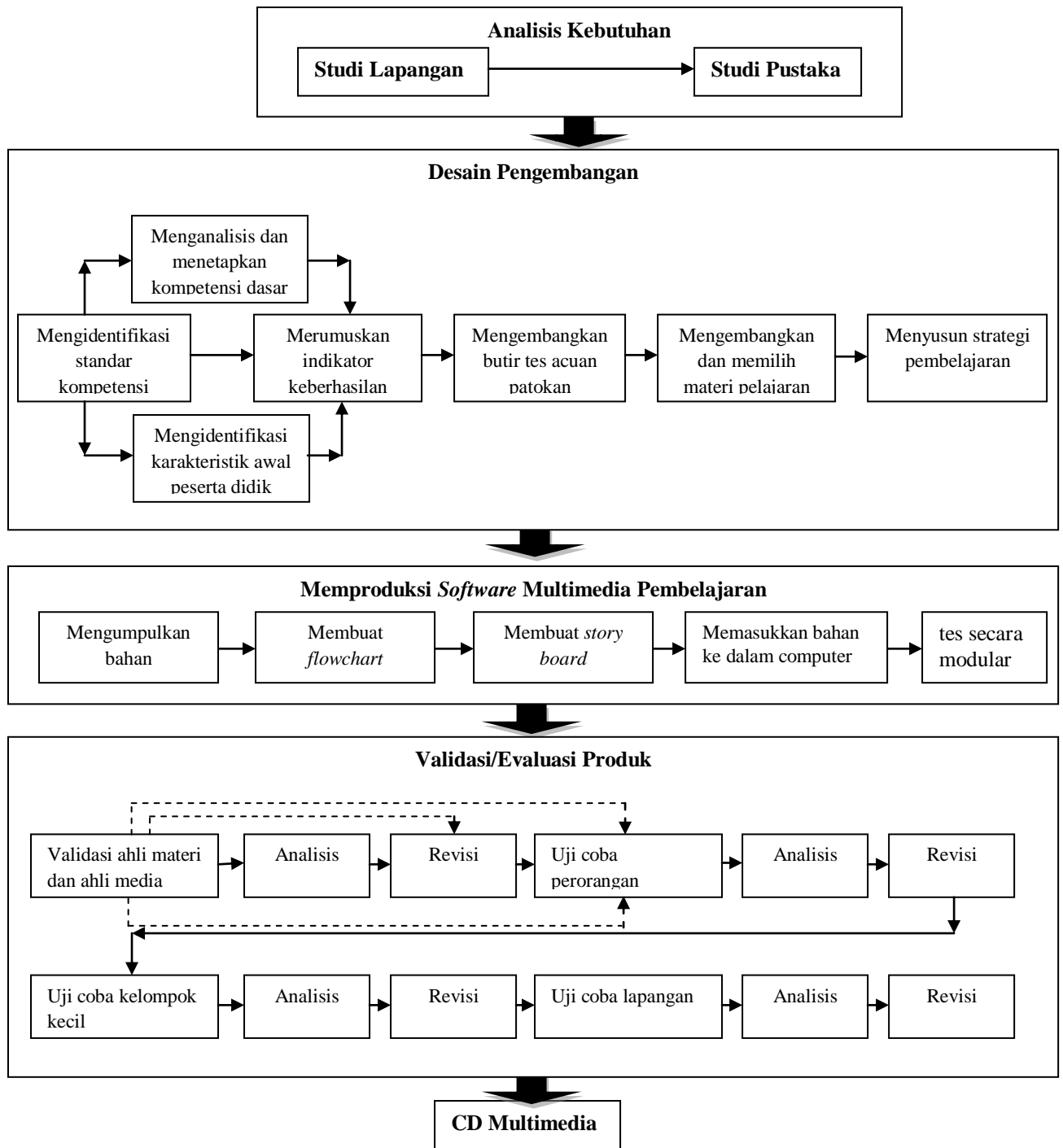
Di dalam proses penerapan media, terdapat evaluasi yang harus dilakukan, karena evaluasi sangat perlu dilakukan untuk mengetahui keberhasilan atau kegagalan penerapan strategi pemecahan masalah-masalah dalam menerapkan konsep dan prinsip teknologi pembelajaran. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan tindak lanjut berupa perbaikan jika terjadi kegagalan, dan penyebarluasan jika hasilnya sesuai dengan yang telah direncanakan.

D. DESAIN PRODUK MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

1. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan tersebut, maka prosedur pengembangan multimedia pembelajaran dibagi dalam empat tahap. Tahap pertama, analisis kebutuhan, meliputi: studi pustaka, dan survei awal lokasi penelitian. Tahap kedua, mengembangkan desain pembelajaran yang terdiri dari delapan langkah, yaitu: 1) menentukan standar kompetensi, 2) menentukan kompetensi dasar, 3) melakukan analisis pembelajaran, 4) merumuskan indikator, 5) mengembangkan instrumen penilaian, 6) mengembangkan materi pembelajaran 7) menyusun strategi pembelajaran, 8) merancang evaluasi. Tahap ketiga, persiapan pembuatan media pembelajaran meliputi: 1) menyiapkan materi yang dibutuhkan, seperti audio, *movie*, animasi, teks, dan gambar, 2) membuat *flowchart*, 3) membuat *storyboard*, 4) membuat *software* pembelajaran, 5) menyimpan *software* pembelajaran yang telah dibuat ke *compact disk (CD)*. Tahap keempat, ujicoba dan revisi produk yang terdiri: 1) validasi ahli media dan ahli materi, 2) revisi produk atas review ahli media dan ahli materi, 3) uji coba produk meliputi: uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan, 4) revisi akhir produk. Prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis komputer dalam penelitian ini tampak pada Gambar 14 berikut:

Gambar II
Prosedur Pengembangan Multimedia Pembelajaran



2. Uji Coba Produk

Dalam mengembangkan produk multimedia pembelajaran, produk yang dikembangkan melalui proses validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media serta uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Validasi oleh ahli dan uji coba dilakukan dengan maksud agar

produk yang yang dikembangkan layak digunakan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki atau menyempurnakan produk yang dikembangkan. Dengan proses uji coba produk seperti ini, diharapkan kualitas media yang dikembangkan menjadi lebih baik. Uji coba produk dalam penelitian dan pengembangan meliputi:

a. Desain Uji Coba

1) Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Produk yang dikembangkan divalidasi oleh satu orang ahli materi dan satu orang ahli multimedia. Validasi oleh ahli materi meliputi aspek materi dan validasi oleh ahli media meliputi aspek tampilan. Validasi ahli ini penting dilakukan untuk mendapatkan masukan demi penyempurnaan produk yang dikembangkan dan mendapatkan jaminan bahwa produk awal yang dikembangkan layak untuk diujicobakan pada peserta didik.

2) Uji Coba Perorangan

Setelah mendapatkan validasi oleh ahli materi dan ahli media, maka tahap selanjutnya adalah dilakukan uji coba perorangan. Tujuan uji coba perorangan ini adalah untuk memperoleh bukti empirik tentang kelayakan produk awal secara terbatas. Dalam uji coba perorangan, penekanannya lebih pada faktor proses pembelajaran dari pada hasil belajar. Semua data yang diperoleh pada tahap ini (penilaian, komentar, dan saran peserta didik) disusun dan dianalisis untuk revisi produk sebelum dilakukan uji coba kelompok kecil.

3) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki produk dalam revisi berikutnya. Semua data yang diperoleh pada tahap ini (penilaian, komentar, dan saran peserta didik) dianalisis untuk revisi produk dan disempurnakan sebelum dilakukan uji coba lapangan

4) Uji Coba Lapangan

Tujuan dari uji coba ini adalah untuk menentukan apakah produk yang dihasilkan memiliki kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, produk multimedia diperbaiki dan semakin disempurnakan menjadi produk akhir (final), dan selanjutnya produk tersebut dapat diimplementasikan.

b. Instrumen-instrumen Pengukuran Kualitas Multimedia Pembelajaran

Untuk mendapatkan instrumen dengan validitas yang baik maka peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut: a) pembuatan tabel spesifikasi (kisi-kisi), b) konsultasi dengan pembimbing, dan d) penulisan instrumen. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data tentang kualitas multimedia pembelajaran bahasa Arab di kelas Ula LPBA Al-Qodiri ini digunakan instrumen angket. Angket digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan aspek materi, tampilan dan tanggapan peserta didik tentang daya tarik pembelajaran menggunakan

komputer. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan yang sebagian besar diadaptasi dari Hannafin & Peck dengan modifikasi seperlunya disesuaikan dengan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Kisi-kisi instrumen secara umum dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel I
Kisi-kisi Instrumen Untuk Menilai Kualitas Multimedia Pembelajaran

No.	Subjek dalam Penelitian	Aspek yang Dinilai	Indikator
1.	Ahli media	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian kompetensi dengan standar kompetensi b. Kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator c. Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi program d. Kejelasan judul e. Kejelasan sasaran pengguna f. Kejelasan petunjuk (petunjuk penggunaan) g. Ketepatan penerapan strategi belajar (belajar mandiri) h. Variasi penyampaian jenis informasi/ data i. Ketepatan dalam penjelasan materi konseptual j. Ketepatan dalam penjelasan materi praktis k. Kemenarikannya materi dalam memotivasi l. Kejelasan petunjuk mengerjakan soal latihan/ tes m. Kejelasan rumusan soal latihan/ tes n. Tingkat kesulitan soal o. Ketepatan pemberian <i>feed back</i> atas jawaban
		Isi/Materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Cakupan (keleluasaan dan kedalaman) isi materi b. Kejelasan isi materi c. Struktur organisasi / urutan isi materi d. Kejelasan contoh yang disertakan e. Kecukupan contoh yang disertakan f. Kejelasan bahasa yang digunakan g. Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna h. Kejelasan informasi pada ilustrasi

			<p>gambar (<i>still picture</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi j. Kejelasan informasi pada ilustrasi video k. Kesesuaian soal latihan/ tes dengan kompetensi dasar l. Keseimbangan proporsi soal latihan/ tes dengan materi m. Kesesuaian evaluasi akhir yang disajikan dengan uji kompetensi
2.	Ahli Multimedia	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> a. Proposi layout (tata letak dan gambar) b. Kesesuaian pilihan <i>background</i> c. Kesesuaian proporsi warna d. Kesesuaian pemilihan jenis huruf e. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf f. Kejelasan musik/ suara g. Kesesuaian pemilihan musik/ suara h. Kemenarikan sajian animasi i. Kesesuaian animasi dengan materi j. Kemenarikan sajian video k. Kesesuaian video dengan materi l. Kemenarikan bentuk button / navigator m. Konsistensi tampilan button n. Kemenarikan desain tampilan o. Kelengkapan informasi
		Pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan pemakaian program b. Kemudahan memilih menu program c. Kebebasan memilih materi untuk di pelajari d. Kemudahan berinteraksi dengan program e. Kemudahan menjalankan program f. Kemudahan memahami struktur navigasi g. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi) h. Kecepatan reaksi reaksi button (tombol navigator) i. Kemudahan pengaturan pencarian halaman j. Kemudahan pengaturan menjalankan video k. Kemudahan pengaturan menjalankan

			<ul style="list-style-type: none"> animasi l. Kompatibilitas sistem operasi m. Kecepatan akses sistem operasi n. Kapasitas file program untuk kemudahan duplikasi o. Kekuatan / keawetan kepingan CD program
3.	Santri	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Kejelasan rumusan kompetensi dasar b. Kejelasan petunjuk belajar c. Penyampaian materi yang runtut d. Pemberian contoh-contoh dalam penyajian e. Pemberian latihan untuk pemahaman konsep f. Pemberian test untuk mengukur kemampuan santri g. Penyampaian materi h. Kegiatan belajar dapat memotivasi santri i. Respon setelah mengerjakan test
		Materi/Isi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemenarikan materi b. Kejelasan bahasa untuk memahami materi c. Materi mudah dipelajari d. Tingkat kesulitan soal e. Materi bermanfaat bagi kehidupan
		Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> a. Kejelasan petunjuk penggunaan b. Kemudahan penggunaan c. Jenis dan ukuran huruf d. Komposisi dan kombinasi warna e. Kualitas tampilan gambar f. Kualitas tampilan animasi g. Video h. Daya dukung musik i. Kebebasan memilih menu j. Membangkitkan motivasi siswa

E. PENUTUP

Desain pembelajaran atau desain instruksional menggambarkan program pembelajaran dalam satuan-satuan tertentu yang berisi antara lain: standar kompetensi, kompetensi dasar mata pelajaran, materi pokok, kegiatan belajar mengajar, serta sistem penilaian. Dengan merancang terlebih dahulu apa yang harus dipelajari peserta didik, diharapkan pembelajaran dapat berfungsi secara efektif. Ada berbagai model pengembangan desain pembelajaran. Di antaranya adalah model

pengembangan desain pembelajaran menurut Dick & Carey, Gagne & Briggs PEKERTI yang dikenal dengan MPI (Model Pengembangan Instruksional) dan Romiszowski.

Multimedia pembelajaran diartikan sebagai kombinasi teks, gambar, seni grafik, animasi, suara dan video. Aneka media tersebut digabungkan menjadi satu kesatuan kerja yang akan menghasilkan suatu informasi yang memiliki nilai komunikasi yang sangat tinggi. Artinya, informasi bahkan tidak hanya dapat dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan juga dapat didengar, membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan minat dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya.

Berdasarkan model desain pengembangan pembelajaran tersebut, maka prosedur pengembangan multimedia pembelajaran dibagi dalam empat tahap. Tahap pertama, analisis kebutuhan, meliputi: studi pustaka, dan survei awal lokasi penelitian. Tahap kedua, mengembangkan desain pembelajaran yang terdiri dari delapan langkah, yaitu: 1) menentukan standar kompetensi, 2) menentukan kompetensi dasar, 3) melakukan analisis pembelajaran, 4) merumuskan indikator, 5) mengembangkan instrumen penilaian, 6) mengembangkan materi pembelajaran 7) menyusun strategi pembelajaran, 8) merancang evaluasi. Tahap ketiga, persiapan pembuatan media pembelajaran meliputi: 1) menyiapkan materi yang dibutuhkan, seperti audio, *movie*, animasi, teks, dan gambar, 2) membuat *flowchart*, 3) membuat *storyboard*, 4) membuat *software* pembelajaran, 5) menyimpan *software* pembelajaran yang telah dibuat ke *compact disk (CD)*. Tahap keempat, uji coba dan revisi produk yang terdiri: 1) validasi ahli media dan ahli materi, 2) revisi produk atas review ahli media dan ahli materi, 3) uji coba produk meliputi: uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan, 4) revisi akhir produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Dick, Walter & O, Carey, 2005, *The Systematic Design of Instruction*, Glenview, Illionis: Scott, Forestman&Company.
- Gagne&Briggs, 1979, *Principle of Instructional Design (2nd ed)*, New York: Holt Rinehart and Winston.
- Lawanto, Oenardi, 2001, *Pembelajaran Berbasis Web Sebagai Metoda Komplemen Kegiatan Pendidikan dan Pelatihan*, Jurnal Unitas Vol. 9, No.1.
- Listyowulan, Widya S., 2013, "Transformasi Pendidikan: Pembelajaran Abad Ke-21", dalam berita yang berjudul, *Transformasi Pendidikan: Pembelajaran Abad Ke-21*, di dalam <http://www.uny.ac.id/berita/transformasi-pendidikan-pembelajaran-abad-ke-21.html>. Diambil pada tanggal 27 Oktober 2013.
- Mukminan, 2004, *Desain Pembelajaran*, Diktat Mata Kuliah Desain Pembelajaran Program Pascasarjana Program Studi TP.

- Sadiman, Arif S. dkk., 2003, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Pustekkom Diknas dan PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Riva'i. 2003. *Tekhnologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suparman, M. Atwi, 2001, *Desain Instruksional*, Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka.
- Sutedjo, Budi Dharma Oetomo, 2002, *E-Education: Konsep Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*, Yogyakarta: Andi.