

DESAIN SISTEM PEMBELAJARAN

Dr. Sujarwo, M.Pd

sujarwo@uny.ac.id

PLS FIP UNY

Kompetensi

Peserta didik mampu memahami dan menyusun desain system pembelajaran secara sistematis dan sistemik

Sosiomotivasi

Setiap individu memiliki kemampuan yang terbaik bagi dirinya, dan kemampuan tersebut akan berkembang secara optimal jika diberi kesempatan. Peran pendidik sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pengembangan kemampuan peserta didik, Melihat kemampuan masing-masing individu peserta didik memiliki kemampuan yang bervariasi, maka dalam menyusun desain system pembelajaran hendaknya diawali dengan analisis kondisi dan kemampuan awal peserta didik dan faktor pendukung lainnya. Hal ini dimaksudkan agar disain system pembelajaran yang disusun efektif, efisien dan produktif.

Uraian Materi

Konsep Pembelajaran

Pembelajaran yang efektif menekankan pentingnya belajar sebagai suatu proses personal, di mana setiap siswa membangun pengetahuan dan pengalaman personalnya (Marzano, 1992). Pengetahuan dan pengalaman personal dibangun oleh setiap siswa melalui interaksi dengan lingkungannya. Siswa sendirilah mengkonstruksi makna tentang hal yang dipelajarinya (Brooks & Brooks, 1993). Dalam hal ini pembelajaran harus mampu mengorientasikan siswa untuk dapat memainkan peranannya dalam kehidupan yang akan datang dengan kemampuan, pengetahuan, sikap dan berbagai keterampilan yang telah diberikan lebih bermakna.

Dalam paradigma baru pembelajaran Indra (2001: 25) menyatakan paradigma *teaching* (mengajar) seperti yang selama ini dominan harus diubah menjadi paradigma *learning* (belajar). Melalui perubahan ini, proses pendidikan menjadi "proses bagaimana belajar bersama antara guru dan murid". Dalam konteks ini, guru termasuk individu yang terlibat dalam proses belajar, bukan orang yang serba tahu dalam segala hal. Siswa dipandang sebagai individu aktif yang terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Uno (2008) menyatakan bahwa siswa yang belajar harus berperan secara aktif dalam menyusun pengetahuannya. Belajar dilihat sebagai penyusunan pengetahuan dari pengalaman kongkrit, aktivitas kolaboratif, reflektif dan interpretatif (Brooks & Brooks, 1993; Degeng, 1997). Untuk pembelajaran yang dibangun dengan paradigma *teaching*, telah menempatkan siswa sebagai obyek semata. Guru

menempatkan siswa sebagai botol kosong yang harus diisi (Freire, 1999). Siswa tidak dapat menemukan celah untuk mengaktualisasikan dirinya selama proses pembelajaran berlangsung. Partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran rendah. Kondisi tersebut mempengaruhi pencapaian hasil belajar.

Menurut Mayer (2008: 7) pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh pendidik dan tujuan pembelajaran adalah memajukan cara belajar peserta didik. Dalam pembelajaran tersebut lebih lanjut dijelaskan bahwa termasuk di dalamnya yaitu pendidik/dosen, metode, strategi, permainan pendidikan, buku, proyek penelitian dan bahan presentasi berupa WEB. Proses pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar, sehingga situasi tersebut merupakan peristiwa belajar (*event of learning*) yaitu usaha untuk terjadinya perubahan tingkah laku dari peserta didik (Gagne, 1998: 72). Perubahan tingkah laku dapat terjadi karena adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya.

Selanjutnya Gagne (1998: 119-120) menjelaskan bahwa terjadinya perubahan tingkah laku tergantung pada dua (2) faktor, yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. Sementara Chayhan (1979: 4) mengatakan bahwa pembelajaran adalah upaya dalam memberi perangsang (stimulus), bimbingan, pengarahan dan dorongan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar, lebih lanjut Chayhan, (1979: 4) mengungkapkan bahwa, "*learning is the process by which behavior (in the broader sense) is or changed through practice or training,*" (belajar adalah proses perubahan tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan).

Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor (Mayer, 2008; 7). Belajar memegang peranan penting dalam pembelajaran, karena dalam pembelajaran terdapat peristiwa belajar dan peristiwa mengajar. Belajar adalah aktivitas *psychofisik* yang ditimbulkan karena adanya aktivitas pembelajaran.

Dari beberapa definisi tentang belajar di atas dapat disimpulkan belajar sebagai proses berubahnya tingkah laku (*change in behavior*), yang disebabkan karena pengalaman dan latihan, pengalaman dan latihan adalah aktivitas pendidik sebagai pembelajar dan aktivitas peserta didik/peserta didik sebagai peserta didik. Perubahan perilaku tersebut dapat berupa mental maupun fisik.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat aktivitas mengajar pendidik dan aktivitas belajar peserta didik, antara aktivitas mengajar pendidik dan aktivitas belajar peserta didik inilah yang sering disebut interaksi pembelajaran. Adapun pengertian pembelajaran itu sendiri adalah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan

prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Gerry & Kingsley dalam Snelbecker, 1980: 12).

Pengertian lain pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar, bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, ketrampilan dan sikap (Gagne & Briggs, 1979: 3).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan aktifitas interaksi edukatif antara pembelajar dengan peserta didik dengan di dasari oleh adanya tujuan baik berupa pengetahuan, sikap maupun ketrampilan.

Selanjutnya berbicara tentang pembelajaran tidak akan sempurna jika tidak membicarakan juga tentang mengajar itu sendiri. Defnisi mengajar banyak dikemukakan para ahli dengan pengertian yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan titik pandang terhadap makna dan hakekat mengajar itu sendiri, ada yang menekankan dari segi peserta didik dan ada juga yang menekankan dari segi pendidik.

Pengertian Desain Pembelajaran

Desain pembelajaran adalah pengembangan secara sistematis dari spesifikasi pembelajaran dengan menggunakan teori belajar dan pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Proses perancangan dan pengembangan ini meliputi segala proses analisis kebutuhan pembelajaran, tujuan dan pengembangan sistem untuk mencapai tujuan, pengembangan bahan dan aktivitas pembelajaran, uji coba dan evaluasi dari seluruh pembelajaran dan aktivitas peserta didik. Desain pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai berikut: *instructional design is the practice of maximizing the effectiveness, efficiency and appeal of [instruction](#) and other learning experiences. The process consists broadly of determining the current state and needs of the learner, defining the end goal of instruction, and creating some "intervention" to assist in the transition.* (en.wikipedia.org/wiki/Instructional_design) (Desain pembelajaran merupakan kegiatan memaksimalkan keefektifan, efisiensi dan hasil pembelajaran dan pengalaman pembelajaran lainnya. Kegiatan tersebut meliputi penentuan keadaan awal, kebutuhan peserta didik, menentukan tujuan akhir dan menciptakan beberapa perlakuan untuk membantu dalam masa transisi tersebut. Di bagian lain dijelaskan desain pembelajaran adalah pengembangan pengajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Gagne (1985) menyatakan bahwa desain pembelajaran disusun untuk membantu proses belajar peserta didik, proses belajar tersebut memiliki tahapan saat ini dan tahapan jangka panjang. Shambaugh dalam (Wina Sanjaya, 2009 : 67) menjelaskan tentang desain pembelajaran sebagai berikut. *An intellectual process to help teachers systematically learners needs and construct structures possibilities to responsively*

addres those needs. (Sebuah proses intelektual untuk membantu pendidik menganalisis kebutuhan peserta didik dan membangun berbagai kemungkinan untuk merespon kebutuhan tersebut). Pendapat yang lebih spesifik dikemukakan oleh Gentry (1985: 67), bahwa desain pembelajaran berkenaan dengan proses menentukan tujuan pembelajaran, strategi dan teknik untuk mencapai tujuan serta merancang media yang dapat digunakan untuk keefektifan pencapaian tujuan.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat dirumuskan bahwa desain pembelajaran adalah pengembangan pembelajaran secara sistematis untuk memaksimalkan keefektifan dan efisiensi pembelajaran. Kegiatan mendesain pembelajaran diawali dengan menganalisis kebutuhan peserta didik, menentukan tujuan pembelajaran, mengembangkan bahan dan aktivitas pembelajaran, yang di dalamnya mencakup penentuan sumber belajar, strategi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, media pembelajaran dan penilaian (evaluasi) untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai acuan untuk mengetahui tingkat efektivitas, efisiensi dan produktivitas proses pembelajaran..

Desain Sistem Pembelajaran

Sistem pembelajaran merupakan satu kesatuan dari beberapa komponen pembelajaran yang saling berinteraksi, interelasi dan interdependensi dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Komponen pembelajaran meliputi; peserta didik, pendidik, kurikulum, bahan ajar, media pembelajaran, sumber belajar, proses pembelajaran, fasilitas, lingkungan dan tujuan. Komponen-komponen tersebut hendaknya dipersiapkan atau dirancang (desain) sesuai dengan program pembelajaran yang akan dikembangkan. Reigeluth (1999: 11) menjelaskan bahwa “desain pembelajaran sebagai ilmu kadang disamakan dengan ilmu pembelajaran”. Kedua disiplin ini menaruh perhatian yang sama pada perbaikan kualitas pembelajaran. Namun para ilmuwan pembelajaran lebih menfokuskan pada pengamatan hasil pembelajaran yang muncul akibat manipulasi suatu metode dalam kondisi tertentu, hal ini dilakukan untuk memperoleh teori-teori pembelajaran (*preskriptif*). Bagi perancang lebih menaruh perhatian pada upaya untuk menggunakan teori-teori pembelajaran yang dihasilkan oleh ilmuwan pembelajaran untuk memperoleh hasil yang optimal melalui proses yang sistematis dan sistemik.

Untuk mendesain pembelajaran harus memahami asumsi-asumsi tentang hakekat desain sistem pembelajaran, Asumsi-asumsi yang perlu diperhatikan dalam mendesain system pembelajaran sebagai berikut: (1) desain sistem pembelajaran didasarkan pada pengetahuan tentang bagaimana seseorang belajar, (2) desain sistem pembelajaran diarahkan kepada peserta didik secara individual dan kelompok, (3) hasil pembelajaran mencakup hasil langsung dan pengiring, (4) sasaran terakhir desain sistem pembelajaran adalah memudahkan belajar,

(5) desain sistem pembelajaran mencakup semua variabel yang mempengaruhi belajar, (6) inti desain sistem pembelajaran adalah penetapan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, (metode, media, skenario, sumber belajar, sistem penilaian) yang optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Penyusunan desain sistem pembelajaran berpijak pada teori preskriptif. Teori preskriptif adalah *goal oriented*, sedangkan teori deskriptif adalah *goal free* maksudnya bahwa teori pembelajaran preskriptif dimaksudkan untuk mencapai tujuan, sedangkan teori pembelajaran deskriptif dimaksudkan untuk memberikan hasil. Itulah sebabnya bahwa yang diamati dalam pengembangan teori pembelajaran preskriptif adalah metode yang optimal untuk mencapai tujuan (I Nyoman Sudana Degeng, 1997 : 6-8).

Komponen Utama Desain Pembelajaran

Komponen-komponen yang terdapat di dalam desain sistem pembelajaran biasanya digambarkan dalam bentuk yang direpresentasikan dalam bentuk grafis atau *flow chart*. Model desain sistem pembelajaran menggambarkan langkah-langkah atau prosedur yang perlu ditempuh untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik. Menurut Morisson, Ross, dan Kemp (2001) desain sistem pembelajaran ini akan membantu pendidik sebagai perancang program atau pelaksana kegiatan pembelajaran dalam memahami kerangka teori lebih baik dan menerapkan teori tersebut untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih efektif, efisien, produktif dan menarik. Desain sistem pembelajaran berperan sebagai alat konseptual, pengelolaan, komunikasi untuk menganalisis, merancang, menciptakan, mengevaluasi program pembelajaran, dan program pelatihan.

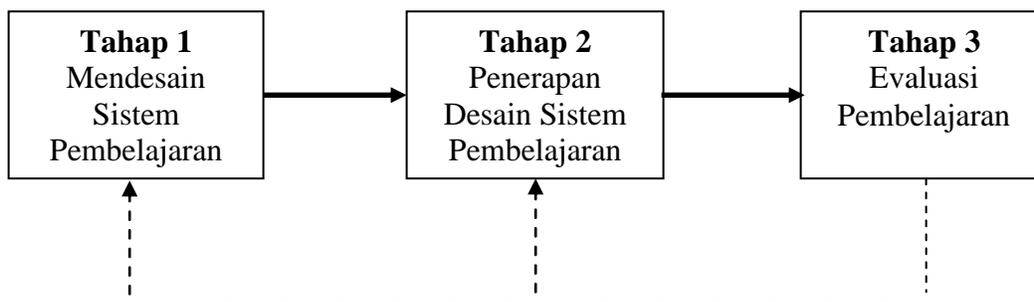
Setiap desain sistem pembelajaran memiliki keunikan dan perbedaan dalam langkah-langkah dan prosedur yang diterapkan. Perbedaan pemahaman terletak pada istilah-istilah yang digunakan. Namun demikian, model-model desain tersebut memiliki dasar prinsip yang sama dalam upaya merancang program pembelajaran yang berkualitas. Fausner (2006) berpandangan bahwa seorang perancang program pembelajaran tidak dapat menciptakan program pembelajaran yang efektif, jika hanya mengenal satu model desain pembelajaran. Perancang program pembelajaran hendaknya mampu memilih desain yang tepat sesuai dengan situasi atau setting pembelajaran yang spesifik. Untuk itu diperlukan adanya pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang model-model desain sistem pembelajaran dan cara mengimplementasikannya.

Untuk merancang dan mengembangkan sistem pembelajaran, dipengaruhi oleh beberapa komponen sebagai berikut:

- 1) Kemampuan awal peserta didik dan potensi yang dimiliki
- 2) Tujuan Pembelajaran (umum dan khusus) adalah penjabaran kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik
- 3) Analisis materi pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 4) Analisis aktivitas pembelajaran, merupakan proses menganalisis topik atau materi yang akan dipelajari
- 5) Pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, materi pembelajaran dan kemampuan peserta didik
- 6) Strategi pembelajaran, dapat dilakukan secara makro dalam kurun satu tahun atau mikro dalam kurun satu kegiatan belajar mengajar.
- 7) Sumber belajar, adalah sumber-sumber yang dapat diakses untuk memperoleh materi yang akan dipelajari
- 8) Penilaian belajar, tentang pengukuran kemampuan atau kompetensi yang dikuasai oleh peserta didik.

Kedudukan Desain Sistem Pembelajaran

Setiap komponen memiliki peran dan fungsi sesuai dengan konteksnya. Untuk membuat rancangan dan pengembangan sistem pembelajaran harus memahami posisi dan perannya dalam pelaksanaan pembelajaran. Kedudukan desain sistem pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran. Proses kegiatan pembelajaran secara umum meliputi tiga tahap, yaitu tahap pertama; merancang dan mengembangkan system pembelajaran, kedua penerapan desain sistem pembelajaran dan ketiga evaluasi pembelajaran/.



Gambar Siklus kegiatan Pembelajaran (Atwi Suparman, 1997 : 33)

Klasifikasi Model Desain Sistem Pembelajaran

Dalam memahami model desain sistem pembelajaran perlu mengenal dan memahami pengelompokan model desain system pembelajaran. Menurut Gustafson dan Branch (2002) model desain sistem pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok. Pembagian klasifikasi ini didasarkan pada orientasi penggunaan model, yaitu; 1) *Classrooms oriented model*, 2) *Product oriented model*, 3) *System oriented model*

Model pertama merupakan model desain sistem pembelajaran yang diimplementasikan di dalam kelas. Model desain sistem pembelajaran kedua merupakan model yang dapat diaplikasikan untuk menciptakan produk dan program pembelajaran. Model ketiga adalah model desain sistem pembelajaran yang ditujukan untuk merancang program dan desain sistem pembelajaran dengan skala besar. Berikut ini deskripsi secara rinci dari ketiga model tersebut:

1. Model desain sistem pembelajaran yang berorientasi kelas (*Classrooms oriented model*)

Model ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pendidik dan peserta didik akan aktivitas pembelajaran yang efektif, efisien, produktif dan menarik. Model-model desain sistem pembelajaran yang termasuk klasifikasi ini dapat diimplementasikan mulai dari jenjang sekolah dasar sampai jenjang pendidikan tinggi. Pendidik, widyaiswara, instruktur, dan dosen perlu memiliki pemahaman yang baik tentang desain sistem pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik.

Penggunaan model berorientasi kelas ini didasarkan pada asumsi adanya sejumlah aktivitas pembelajaran yang diselenggarakan di dalam kelas dengan waktu belajar yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam hal ini, tugas pendidik memilih isi/materi pelajaran yang tepat, merencanakan strategi pembelajaran, menyampaikan isi/materi pelajaran, dan mengevaluasi hasil belajar. Para pendidik biasanya menganggap bahwa model desain sistem pembelajaran pada dasarnya berisi langkah-langkah yang harus diikuti.

2. Model desain pembelajaran yang berorientasi produk (*Product oriented model*)

Model desain sistem pembelajaran yang berorientasi pada produk, pada umumnya didasarkan pada asumsi adanya program pembelajaran yang dikembangkan dalam kurun waktu tertentu. Model-model desain sistem pembelajaran ini menerapkan proses analisis kebutuhan yang sangat ketat.

Para pengguna produk/program pembelajaran yang dihasilkan melalui penerapan desain sistem pembelajaran pada model ini biasanya tidak memiliki kontak langsung dengan

pengembang programnya. Kontak langsung antara pengguna program dan pengembang program hanya terjadi pada saat proses evaluasi terhadap prototipe program.

Model-model yang berorientasi pada produk biasanya ditandai dengan empat asumsi pokok, yaitu: 1) Produk atau program pembelajaran memang sangat diperlukan, 2) Produk atau program pembelajaran baru perlu diproduksi, 3) Produk atau program pembelajaran memerlukan proses uji coba dan revisi, 4) Produk atau program pembelajaran dapat digunakan walaupun hanya dengan bimbingan dari fasilitator.

3. Model desain sistem pembelajaran yang berorientasi sistem (*System oriented model*)

Model desain sistem pembelajaran yang berorientasi pada sistem dilakukan untuk mengembangkan sistem dalam skala besar seperti keseluruhan mata pelajaran atau kurikulum. Implementasi model desain sistem pembelajaran yang berorientasi pada sistem memerlukan dukungan sumber daya besar dan tenaga ahli yang berpengalaman.

Model desain sistem pembelajaran yang berorientasi pada sistem dimulai dari tahap pengumpulan data untuk menentukan kemungkinan-kemungkinan implementasi solusi yang diperlukan untuk mengatasi masalah yang terdapat dalam suatu sistem pembelajaran. Analisis kebutuhan dan *front-end analysis* dilakukan secara intensif untuk mencari solusi yang akurat. Perbedaan pokok antara model yang berorientasi sistem dengan produk terletak pada tahap atau fase desain, pengembangan, dan evaluasi. Ketiga fase ini dilakukan dalam skala yang lebih besar pada model desain sistem pembelajaran yang berorientasi pada sistem.

Model-model Desain Pembelajaran

Model desain sistem pembelajaran berperan sebagai alat konseptual, pengelolaan, komunikasi untuk menganalisis, merancang, menciptakan, mengevaluasi program pembelajaran, dan program pelatihan. Pada umumnya, setiap desain sistem pembelajaran memiliki keunikan dan perbedaan dalam langkah-langkah dan prosedur yang digunakan. Perbedaan juga kerap terdapat pada istilah-istilah yang digunakan. Namun demikian, model-model desain tersebut memiliki dasar prinsip yang sama dalam upaya merancang program pembelajaran yang berkualitas. Dalam desain pembelajaran dikenal beberapa model yang dikemukakan oleh para ahli. Beberapa contoh dari model desain pembelajaran diuraikan secara lebih jelas berikut ini:

1) Model Dick and Carey

Model yang dikembangkan didasarkan pada penggunaan pendekatan sistem terhadap komponen-komponen dasar desain pembelajaran yang meliputi analisis desain

Keterangan Model :

1. Identifikasi tujuan pembelajaran khusus

Langkah pertama yang dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran ini, adalah menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki peserta didik setelah menempuh program pembelajaran. Hal ini kompetensi yang harus dimiliki peserta didik adalah pemahaman tentang materi perkuliahan.

2. Analisis instruksional

Setelah melakukan identifikasi tujuan pembelajaran, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis instruksional yaitu sebuah prosedur yang digunakan untuk menentukan ketrampilan dan pengetahuan yang relevan dan diperlukan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi. Antara lain pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang perlu dimiliki peserta didik setelah mengikuti pembelajaran..

2. Analisis peserta didik dan konteks

Selanjutnya analisis terhadap karakteristik peserta didik yang akan belajar dan konteks pembelajaran. Analisis konteks meliputi kondisi-kondisi terkait dengan ketrampilan yang dipelajari peserta didik dan situasi tugas yang dihadapi peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan ketrampilan yang dipelajari, sedang analisis karakteristik peserta didik adalah kemampuan aktual yang dimiliki peserta didik.

4. Merumuskan Tujuan Pembelajaran Khusus

Dengan dasar analisis instruksional tersebut, maka dirumuskan tujuan pembelajaran khusus yang akan menjadi harapan/gambaran dari perilaku peserta didik setelah menerima pelajaran. Dalam pengembangannya tujuan pembelajaran khusus/indikator ini adalah perubahan perilaku pengetahuan mengenai materi perkuliahan.

5. Mengembangkan alat penilaian

Alat penilaian ini menjadi salah satu *feedback* dalam pembelajaran untuk mengetahui ketercapain tujuan dan kompetensi khusus yang telah dirumuskanya. Dalam pengembangannya alat evaluasi ini adalah performance peserta didik setelah menerima pelajaran. Apakah tingkat pemahaman peserta didik meningkat atau tidak.

6. Mengembangkan strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran yang dipilih adalah strategi pembelajaran yang dapat dijadikan jembatan/media transformasi apakah mendukung ketercapaian kompetensi yang telah dirumuskan.

7. Pengembangan bahan ajar

Dalam langkah ini, pengembangan bahan ajar disesuaikan dengan tujuan pembelajaran/kompetensi yang telah dirumuskan, serta disesuaikan dengan strategi pembelajaran yang digunakan..

8. Merancang evaluasi formatif

Setelah draft rancangan tentang program pembelajaran selesai dikembangkan, maka evaluasi formatif ini berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data kekuatan dan kelemahan program pembelajaran yang telah dirancang. Model ini dikembangkan dengan menguji cobakan pada kelas kelompok kecil misalnya 2 atau 3 peserta didik atau 10 orang peserta didik dalam diskusi terbatas.

9. Melakukan revisi terhadap program pembelajaran

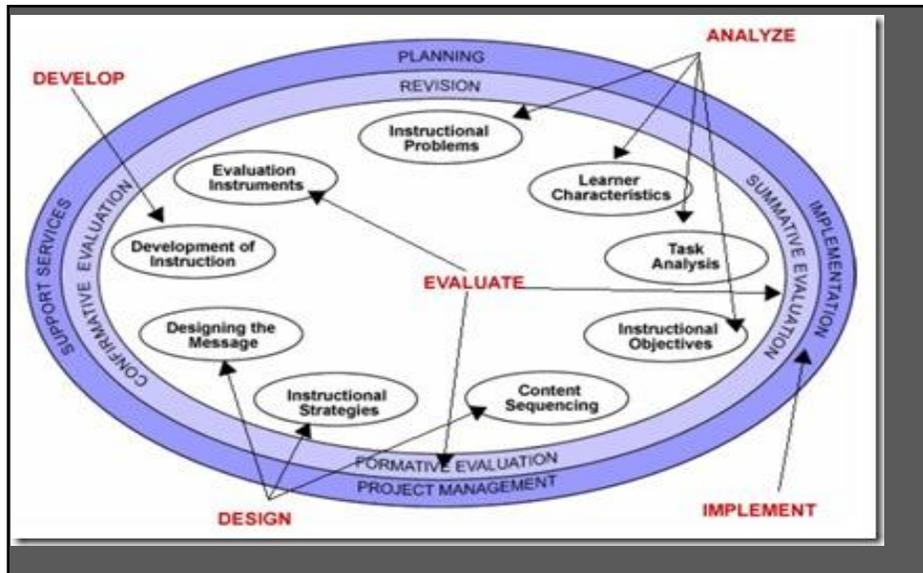
Langkah ini dilakukan setelah mendapatkan masukan dari evaluasi formatif terhadap draf program. Pada langkah ini, tidak hanya mengevaluasi terhadap draf program saja, akan tetapi pada semua sistem pembelajaran mulai dari analisis instruksional sampai evaluasi formatif.

10. Melakukan evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif merupakan evaluasi puncak terhadap program pembelajaran yang telah dirancang, setelah program tersebut dilakukan evaluasi formatif dan dilakukan revisi-revisi terhadap produk, maka evaluasi sumatif dilakukan.

2). Model Kemp

Menurut Morisson, Ross, dan Kemp (2004), model desain sistem pembelajaran ini akan membantu pendidik sebagai perancang program atau kegiatan pembelajaran dalam memahami kerangka teori dengan lebih baik dan menerapkan teori tersebut untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Desain pembelajaran model Kemp dapat dijelaskan dengan sebuah bagan berikut:



Gambar Model Desain Pembelajaran Kemp

(Morrison, Ross & Kemp 2004 :29)

Secara singkat, menurut model ini terdapat beberapa langkah, yaitu:

- a) Menentukan tujuan dan daftar topik, menetapkan tujuan umum untuk pembelajaran tiap topiknya;
- b) Menganalisis karakteristik peserta didik, untuk siapa pembelajaran tersebut didesain;
- c) Menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan syarat dampaknya dapat dijadikan tolok ukur perilaku peserta didik;
- d) Menentukan isi materi pelajar yang dapat mendukung tiap tujuan;
- e) Pengembangan penilaian awal untuk menentukan latar belakang peserta didik dan pemberian level pengetahuan terhadap suatu topik;
- f) Memilih aktivitas dan sumber pembelajaran yang menyenangkan atau menentukan strategi pembelajaran, jadi peserta didik akan mudah menyelesaikan tujuan yang diharapkan;
- g) Mengkoordinasi dukungan pelayanan atau sarana penunjang yang meliputi personalia, fasilitas-fasilitas, perlengkapan, dan jadwal untuk melaksanakan rencana pembelajaran;
- h) Mengevaluasi pembelajaran peserta didik dengan syarat mereka menyelesaikan pembelajaran serta melihat kesalahan-kesalahan dan peninjauan kembali beberapa fase dari perencanaan yang membutuhkan perbaikan yang terus menerus, evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

3). Model ADDIE

Ada satu model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an

yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.

Model ini menggunakan lima tahap pengembangan yakni: a) *Analysis* (analisa), b) *Design* (disain/perancangan), c) *Development* (pengembangan), d) *Implementation* (implementasi/eksekusi), e) *Evaluation* (evaluasi/umpan balik). Masing-masing langkah dideskripsikan sebagai berikut:

Langkah 1: Analisis

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Oleh karena itu, output yang akan dihasilkan adalah berupa karakteristik atau profil calon peserta didik, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

Langkah 2: Desain

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (*blue-print*) di atas kertas harus ada terlebih dahulu. Pada tahap desain ini diperlukan: pertama merumuskan tujuan pembelajaran yang SMART (*specific, measurable, applicable, realistic, dan Times*). Selanjutnya menyusun tes yang didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian menentukan strategi pembelajaran yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam hal ini ada banyak pilihan kombinasi metode dan media yang dapat dipilih dan tentukan yang paling relevan. Di samping itu, perlu dipertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, semisal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan lain-lain. Semua itu tertuang dalam suatu dokumen bernama *blue-print* yang jelas dan rinci.

Langkah 3: Pengembangan

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* atau desain yang dibuat menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu *software* berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan, misal diperlukan modul cetak, maka modul tersebut perlu dikembangkan. Begitu pula halnya dengan lingkungan belajar lain yang akan mendukung proses pembelajaran semuanya harus disiapkan dalam tahap ini. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi. Lebih tepatnya evaluasi formatif, karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang dikembangkan.

Langkah 4: Implementasi

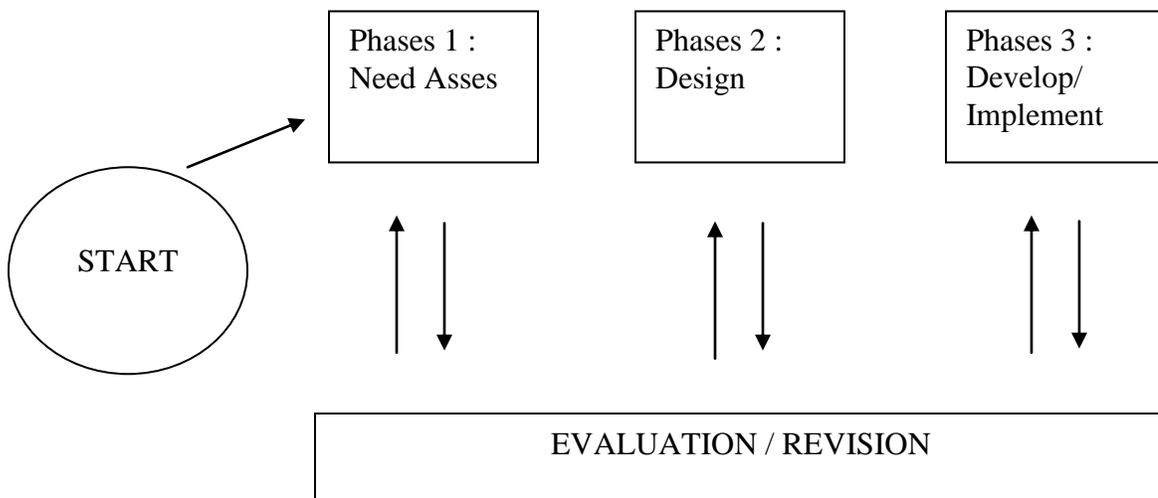
Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang dibuat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan dipersiapkan sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misal, jika memerlukan *software* tertentu maka *software* tersebut harus sudah diinstall. Jika penataan lingkungan harus tertentu, maka lingkungan atau *setting* tertentu tersebut juga harus ditata. Barulah diimplementasikan sesuai skenario atau desain awal.

Langkah 5: Evaluasi

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap diatas itu dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misal, pada tahap rancangan, mungkin kita memerlukan salah satu bentuk evaluasi formatif misalnya *review* ahli untuk memberikan input terhadap rancangan yang sedang dibuat. Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang dikembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain.

4. Model Hanafin and Peck

Model Hannafin dan Peck ialah model desain pengajaran yang terdiri daripada tiga fase, yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain dan fase pengembangan atau implementasi. Dalam model ini, penilaian dan pengulangan perlu dijalankan dalam setiap fase. Model ini adalah model desain pembelajaran berorientasi produk. Gambar di bawah ini menunjukkan tiga fase utama dalam model Hannafin dan Peck.



Gambar Model Desain Pembelajaran Hannafin dan Peck
(Supriatna & Mulyadi, 2009 : 18)

Fase pertama dari model Hannafin dan Peck adalah analisis kebutuhan. Fase ini diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran termasuklah di dalamnya tujuan dan objektif media pembelajaran yang dibuat, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan dan keperluan media pembelajaran. Setelah semua keperluan diidentifikasi, Hannafin dan Peck menekankan untuk menjalankan penilaian terhadap hasil itu sebelum meneruskan pembangunan ke fase desain.

Fasa yang kedua dari model Hannafin dan Peck adalah fase desain. Di dalam fase ini informasi dari fase analisis dipindahkan ke dalam bentuk dokumen yang akan menjadi tujuan pembuatan media pembelajaran. Hannafin dan Peck (dalam Supriatna & Mulyadi, 2009 : 14) menyatakan fase desain bertujuan untuk mengidentifikasikan dan mendokumentasikan kaidah yang paling baik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Salah satu dokumen yang dihasilkan dalam fase ini ialah dokumen *story board* yang mengikut urutan aktivitas pengajaran berdasarkan keperluan pelajar dan objektif media pembelajaran seperti yang diperoleh dalam fase analisis keperluan. Seperti halnya pada fase pertama, penilaian perlu dijalankan dalam fase ini sebelum dilanjutkan ke fase pengembangan dan implementasi.

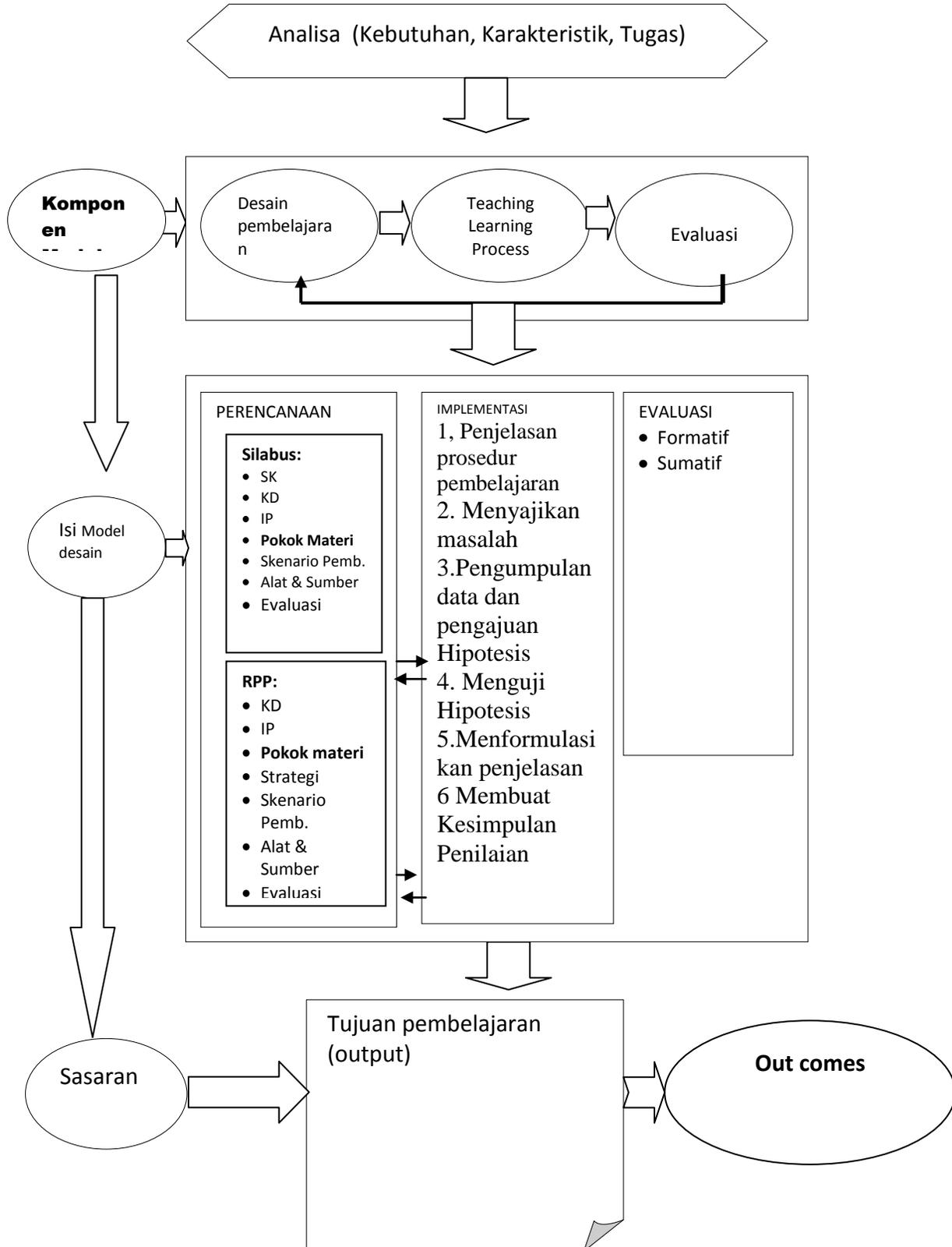
Fase ketiga dari model Hannafin dan Peck adalah fase pengembangan dan implementasi. Hannafin dan Peck mengatakan aktivitas yang dilakukan pada fase ini ialah penghasilan diagram alur, pengujian, serta penilaian formatif dan penilaian sumatif. Dokumen *story board* akan dijadikan landasan bagi pembuatan diagram alir yang dapat membantu proses pembuatan media pembelajaran. Untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan seperti kesinambungan link, penilaian dan pengujian dilaksanakan pada fase ini. Hasil dari proses penilaian dan pengujian ini akan digunakan dalam proses penyesuaian untuk mencapai kualitas media yang dikehendaki. Model Hannafin dan Peck (dalam Supriatna & Mulyadi, 2009 : 14) menekankan proses penilaian dan pengulangan harus mengikutsertakan proses-proses pengujian dan penilaian media pembelajaran yang melibatkan ketiga fase secara berkesinambungan. Lebih lanjut Hannafin dan Peck (dalam Supriatna & Mulyadi, 2009 : 14) menyebutkan dua jenis penilaian yaitu penilaian formatif dan penilaian sumatif. Penilaian formatif ialah penilaian yang dilakukan sepanjang proses pengembangan media sedangkan penilaian sumatif dilakukan setelah media telah selesai dikembangkan. Dengan berpedoman pada sebuah desain pembelajaran yang telah tersusun, maka pembelajaran di kelas dapat dilaksanakan dengan lebih terarah dan terencana.

Model Isman

Pembelajaran disain model Isman dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
1) input (identifikasi kebutuhan, isi, tujuan, metode, materi dan media), 2) proses (prototipe

test, disain ulang pembelajaran, kegiatan pembelajaran), 3) output (testing dan analisis hasil), 4) umpan balik, 5) pembelajaran.

Implementasi Disain Pembelajaran



Bagan 2.5 Model Pengembangan Hipotetik

DAFTAR PUSTAKA

- Atwi Suparman, 1997. *Desain Instruksional*. Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Dick, Walter, Lou Carey., & James O. Carey. 2003. *The Systematic Design Of Instruction*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Addison –Welswey Educational Publisher Inc.
- Johnson, David W., Roger T Johnson., & Edythe Johnson Holubec. 1994. *Cooperative Learning in the Classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- I Nyoman Sudana Degeng. 1997. *Ilmu Pengajaran : Taksonomi Variabel*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Dikti, P2LPTK
- Morrison, Gary R., Steven M. Ross, & Jerrold E. Kemp. (2004). *Design effective instruction, (4th Ed.)*. New York: John Wiley & Sons
- Reigeluth, Charles M. 1999. *Instructional Design : Theories and Model*. London: Lowrence Earlborn Associates Publishers.
- Robert M. Gagne, Marcy Parkins Driscoll. 1989. *Essentials of learning for instructional*. Florida: State University.
- Sri Anitah, 2009. *Media Pembelajaran*. Surakarta : UNS Press

- Supriatna, D dan Mulyadi, M. 2009. ***Konsep Dasar Desain Pembelajaran***. Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- Suwarji Suwandi. 2011. ***Model-model Asesmen dalam Pembelajaran***. Surakarta: Yuma Pustaka
- Syaiful Sagala. 2005. ***Konsep dan Makna Pembelajaran***. Bandung : Alfabeta
- Winkel, W.S. 1989. ***Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar***. Jakarta: Gramedia
- Wina Sanjaya. 2009. ***Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran***. Jakarta : Kencana