

TUGAS UTS

Pembelajaran biologi berbasis komputer dan internet

Diajukan untuk : Memenuhi Tugas UTS
Mata Kuliah : Pembelajaran biologi berbasis komputer dan internet
Dosen : Ipin Aripin, M. Pd.



Nama : Ajie saefudin
NIM : 14111621336
Kelas : IPA-Biologi-C / VII

**KEMENTERIAN AGAMA ISLAM REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON**

2014

1. JELASKAN BAGAIMANA DESAIN PEMBELAJARAN MENURUT MODEL:

A. MODEL ADDIE

Model ADDIE adalah salah satu model desain pembelajaran yang melibatkan tahapan-tahapan dasar sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah di pelajari. Model ADDIE ini muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Model ADDIE juga dapat diterapkan untuk profesionalitas guru dan tenaga kependidikan di lembaga-lembaga pendidikan. Model ini menggunakan tahap pengembangan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Sehingga dari tahap pengembangan yang digunakan, model ini sering diset dengan model ADDIE.

Model addie adalah jembatan antara peserta didik, materi, dan semua bentuk media, berbasis teknologi dan bukan teknologi. Model ini mengasumsikan bahwa cara pembelajaran tidak hanya menggunakan pertemuan kuliah, buku teks, tetapi juga memungkinkan untuk menggabungkan belajar di luar kelas dan teknologi ke dalam materi pelajaran. Artinya, model ini memastikan pengembangan instruksional dimaksudkan untuk membantu pendidik dalam pengembangan instruksi yang sistematis dan efektif.

1. *Analysis*

Analysis (Analisi) merupakan tahap awal yang digunakan dalam desain pembelajaran. Tahap ini merupakan suatu tahapan yang menjelaskan mengenai hal-hal yang harus dipelajari oleh peserta didik. Analisis ini juga digunakan untuk mengklarifikasi apakah ada masalah yang akan dihadapi sehingga nantinya dapat menemukan solusi yang tepat untuk menghadapi masalah dalam penyelenggaraan program pembelajaran.

“Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu menganalisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah, dan melakukan analisis tugas.” (Muhammad Afandi dan Badarudin, 2011:24). Sehingga hasil yang diharapkan dapat sesuai dengan hal-hal yang diharapkan sebelumnya.

2. *Design*

Design (Desain) merupakan tahap setelah proses analisis dimana tahap ini adalah tidak lanjut atau kegiatan inti dari langkah analisis. Desain pembelajaran juga dikatakan

sebagai rancangan dalam proses pembelajaran. Desain disusun dengan mempelajari masalah, kemudian mencari solusi melalui identifikasi dari tahap analisis kebutuhan pada proses sebelumnya. Salah satu tujuan dari tahap ini adalah menentukan strategi pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat mencapai tujuan dalam proses pendidikan, khususnya dalam mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan dalam proses pembelajaran.

3. *Development*

Setelah terbentuknya desain pembelajaran pada tahap kedua, tahap selanjutnya adalah *development* atau tahap pengembangan, dimana desain yang sudah tersusun atau sudah terbuat kemudian ditindak lanjuti prosesnya melalui uji coba. Apakah desain yang sudah dibuat tersebut layak untuk digunakan atau tidak. Jika memang desain yang sudah diuji cobakan tersebut berhasil atau dapat digunakan, maka desain harus dikembangkan agar lebih baik dan tentunya mendukung proses pembelajaran untuk mencapai tujuannya.

Tahap pengembangan ini juga harus dikombinasikan atau dipadukan dengan media – media yang kiranya dapat mendukung pembelajaran. Selain itu, hal – hal yang berada disekitarnya tentunya harus berhubungan dan mendukung satu dengan yang lainnya. Oleh sebab itu, pembelajaran akan berjalan dengan baik jika hal yang satu dengan yang lain berhubungan dengan baik.

4. *Implementation*

Suatu rencana pembelajaran yang telah dibuat tidak akan kita ketahui hasilnya apabila tidak ada suatu tindakan yang dilakukan. Adanya tindakan tersebut sangat berarti karena pembelajaran akan memunculkan hal baru berupa dampak yang dapat dijadikan pengalaman atau bahkan acuan apabila telah membuahkan hasil, untuk itulah perlu adanya implementasi yang berarti pelaksanaan atau penerapan dari suatu rencana dimana ini merupakan salah satu model ADDIE yang menjadi satu kesatuan dengan tahap-tahap sebelumnya sebagai penyempurna dan cukup berpengaruh dalam pelaksanaan pembelajaran.

5. *Evaluation*

Perencanaan pembelajaran yang disiapkan secara matang akan melewati tahap-tahap pengembangan model ADDIE ini dengan lancar dan berakhir pada tahap yang disebut dengan evaluasi. Evaluasi merupakan tahap dimana tindakan yang dilakukan adalah bertujuan untuk

mengetahui keberhasilan suatu rencana pembelajaran, hal-hal yang dilakukan guna suksesnya tahap ini tidak semata-mata utuh pada tahap ini saja namun evaluasi dapat terjadi pula pada tahap-tahap sebelumnya. Dalam pelaksanaan evaluasi tersebut hendaklah memperhatikan tujuan-tujuan yang hendak dicapai pada awal perencanaan karena suatu evaluasi atau penilaian memiliki kriteria guna mengetahui ketercapaiannya sampai batas yang ditentukan atau tidak dan dari kegiatan tersebut diperlukan adanya informasi dan data-data yang diperlukan dari obyek yang akan dievaluasi guna kelancaran proses evaluasi.

B. MODEL ASSURE

Model ASSURE adalah model pembelajaran yang dapat digunakan untuk jenis media yang tepat dalam proses pembelajaran. Model ini dikembangkan untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif dan efisien, khususnya pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan media dan teknologi. Model ini, berorientasi pada KBM. Strategi pembelajarannya melalui pemilihan dan pemanfaatan metode, media, bahan ajar, serta peran serta pembelajar di lingkungan belajar. Assure model di desain untuk membantu Guru dalam merancang rencana pembelajaran yang terintegrasi dan efektif dengan menggunakan teknologi dan Media dalam kelas.

Model ASSURE adalah salah satu petunjuk dan perencanaan yang bisa membantu untuk bagaimana cara merencanakan, mengidentifikasi, menentukan tujuan, memilih metode dan bahan, serta evaluasi. Model assure ini merupakan rujukan bagi pendidik dalam membelajarkan peserta didik dalam pembelajaran yang direncanakan dan disusun secara sistematis dengan mengintegrasikan teknologi dan media sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran dengan menggunakan *ASSURE Model* mempunyai beberapa tahapan yang dapat membantu terwujudnya pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi peserta didik. Tahapan tersebut menurut Smaldino merupakan penjabaran dari Model ASSURE adalah sebagai berikut:

1. ANALYZE LEARNER (Analisis Pembelajar)

Tujuan utama dalam menganalisa termasuk pendidik dapat menemui kebutuhan belajar siswa yang urgen sehingga mereka mampu mendapatkan tingkatan pengetahuan dalam pembelajaran secara maksimal.

2. *STATE STANDARDS AND OBJECTIVES* (Menentukan Standard Dan Tujuan)

Tahap selanjutnya dalam ASSURE model adalah merumuskan tujuan dan standar. Dengan demikian diharapkan peserta didik dapat memperoleh suatu kemampuan dan kompetensi tertentu dari pembelajaran. Dalam merumuskan tujuan dan standar pembelajaran perlu memperhatikan dasar dari strategi, media dan pemilihan media yang tepat.

3. *SELECT STRATEGIES, TECHNOLOGY, MEDIA, AND MATERIALS* (Memilih, Strategi, Teknologi, Media dan Bahan ajar)

Langkah selanjutnya dalam membuat pembelajaran yang efektif adalah mendukung pembelajaran dengan menggunakan teknologi dan media dalam sistematika pemilihan strategi, teknologi dan media dan bahan ajar.

4. *UTILIZE TECHNOLOGY, MEDIA AND MATERIALS* (Menggunakan Teknologi, Media dan Bahan Ajar)

Sebelum memanfaatkan media dan bahan yang ada, sebaiknya mengikuti langkah-langkah seperti dibawah ini,yaitu:

- a). Mengecek bahan (masih layak pakai atau tidak)
- b). Mempersiapkan bahan
- c). Mempersiapkan lingkungan belajar
- d). Mempersiapkan pembelajar
- e). Menyediakan pengalaman belajar (terpusat pada pengajar atau pembelajar)

- **Preview materi**

Pendidik harus melihat dulu materi sebelum menyampaiakannya dalam kelas dan selama proses pembelajaran pendidik harus menentukan materi yang tepat untuk audiens dan memperhatikan tujuannya.

- **Siapkan bahan**

Pendidik harus mengumpulkan semua materi dan media yang dibutuhkan pendidik dan peserta didik. Pendidik harus menentukan urutan materi dan penggunaan media. Pendidik harus menggunakan media terlebih dahulu untuk memastikan keadaan media.

- **Siapkan lingkungan**

Pendidik harus mengatur fasilitas yang digunakan peserta didik dengan tepat dari materi dan media sesuai dengan lingkungan sekitar.

- **Peserta didik**

Memberitahukan peserta didik tentang tujuan pembelajaran. Pendidik menjelaskan bagaimana cara agar peserta didik dapat memperoleh informasi dan cara mengevaluasi materinya.

- **Memberikan pengalaman belajar**

Mengajar dan belajar harus menjadi pengalaman. Sebagai guru kita dapat memberikan pengalaman belajar seperti : presentasi di depan kelas dengan projector, demonstrasi, latihan, atau tutorial materi.

5 *REQUIRE LEARNER PARCIPATION* (Mengembangkan Partisipasi Peserta Didik)

Tujuan utama dari pembelajaran adalah adanya partisipasi siswa terhadap materi dan media yang kita tampilkan. Seorang guru pada era teknologi sekarang dituntut untuk memiliki pengalaman dan praktik menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi ketimbang sekedar memahami dan member informasi kepada siswa. Ini sejalan dengan gagasan konstruktivis bahwa belajar merupakan proses mental aktif yang dibangun berdasarkan pengalaman yang autentik, diman para siswa akan menerima umpan balik informative untuk mencapai tujuan mereka dalam belajar.

6. *EVALUATE AND REVISE* (Mengevaluasi dan Merevisi)

Penilaian dan perbaikan adalah aspek yang sangat mendasar untuk mengembangkan kualitas pembelajaran. Penilaian dan perbaikan dapat berdasarkan dua tahapan yaitu:

1. Penilaian Hasil Belajar Siswa,
 - Penilaian Hasil Belajar Siswa yang Otentik,
 - Penilaian Hasil Belajar Portofolio
 - Penilaian Hasil Belajar yang Tradisional / Elektronik.
2. Menilai dan Memperbaiki Strategi, teknologi dan Media
3. Revisi Strategi, Teknologi, dan Media.

Ada beberapa fungsi dari evaluasi antara lain :

1. Evaluasi merupakan alat yang penting sebagai umpan balik bagi siswa.
2. Evaluasi merupakan alat yang penting untuk mengetahui bagaimana ketercapaian siswa dalam menguasai tujuan yang telah ditentukan.
3. Evaluasi dapat memberikan informasi untuk mengembangkan program kurikulum.
4. Informasi dari hasil evaluasi dapat digunakan siswa secara individual dalam mengambil keputusan.
5. Evaluasi berguna untuk para pengembang kurikulum khususnya dalam menentukan tujuan khusus yang ingin dicapai
6. Evaluasi berfungsi sebagai umpan balik untuk orang tua, guru, pengembang kurikulum, pengambil kebijakan .

C. MODEL J.E KEMP

Jerol E. Kemp berasal dari California State University di Sanjose. Model Kemp memberikan bimbingan kepada para siswanya untuk berpikir tentang masalah-masalah umum dan tujuan-tujuan pembelajaran. Model ini juga mengarahkan para pengembang desain

instruksional untuk melihat karakteristik para siswa serta menentukan tujuan-tujuan belajar yang tepat. Langkah berikutnya adalah spesifikasi isi pelajaran dan mengembangkan pretest dari tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya adalah menetapkan strategi dan langkah- langkah dalam kegiatan belajar mengajar serta sumber-sumber belajar yang akan digunakan. Selanjutnya , materi / isi (content) kemudian di evaluasi atas dasar tujuan-tujuan yang telah di rumuskan. Langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi dan revisi didasarkan atas hasil-evaluasi.

Dalam desain yang dikembangkan oleh Kemp, tujuan pembelajaran bukanlah hal pertama yang harus ditentukan ketika menyusun perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dikembangkan mulai dari identifikasi masalah pembelajaran, kemudian dilakukan analisis karakteristik siswa, analisis tugas, dilakukan penyusunan tujuan pembelajaran, pengurutan isi materi, pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, membuat desain pesan, mengembangkan pembelajaran, dan terakhir adalah mengevaluasi instrumen. Keseluruhan proses tersebut harus dilakukan evaluasi. Proses evaluasi kemudian dijadikan dasar sebagai proses revisi atau perbaikan. Berbagai proses tersebut juga membutuhkan layanan pendukung dan implementasi dari manajemen proyek. (Prabowo S.L & Nurmaliyah F, 2010:14)

a. Kelebihan

Dalam Model pembelajaran Kemp ini, di setiap melakukan langkah atau prosedur terdapat revisi terlebih dahulu gunanya untuk menuju ketahap berikutnya. Tujuannya adalah apabila terdapat kekurangan atau kesalahan di tahap tersebut, dapat dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum melangkah ke tahap berikutnya.(Rusman, 20012:184)

b. Kekurangan

Model pembelajaran Jerold E. Kemp ini agak condong ke pembelajaran klasikal atau pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, peran guru di sini mempunyai pengaruh yang besar, karena mereka dituntut dalam rangka prrogram pengajaran, instrumen evaluasi, dan strategi pengajaran.

Unsur-unsur pengembangan perangkat pembelajaran menurut Kemp:

a. Identifikasi masalah pembelajaran

Tujuannya adalah mengidentifikasi adanya kesenjangan antara tujuan menurut kurikulum yang berlaku dengan fakta yang terjadi di lapangan, baik yang menyangkut model, pendekatan, metode, teknik, maupun strategi yang digunakan guru untuk mencapai pembelajaran. Pokok bahasan atau materi yang dikembangkan, selanjutnya disusun alternatif

atau cara pembelajaran yang sesuai dalam upaya mencapai tujuan seperti yang telah diharapkan dalam kurikulum.

b. Analisis siswa

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui tingkah laku awal dan karakteristik siswa. analisis tingkah laku awal digunakan untuk mengetahui keterampilan yang dimiliki, sedangkan karakteristik yaitu untuk mengetahui sejauhmana kemampuan siswa, motivasi belajar siswa, pengalaman yang dimiliki dan lain sebagainya.

c. Analisis tugas

Menurut Kemp analisis tugas adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi suatu pengajaran. Jadi analisis tugas atau tujuan tidak lain dari analisis isi pelajaran, analisis konsep, analisis pemrosesan informasi dan analisis prosedural yang digunakan untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan tentang tugas-tugas belajar dan tujuan pembelajaran yang dituangkan dan bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS).

d. Merumuskan indikator

Indikator adalah tujuan pembelajaran yang diperoleh dari hasil analisis tujuan pada tahap 1. Indikator dirumuskan sebagai alat untuk mendesain kegiatan pembelajaran, kerangka kerja dalam merencanakan cara mengevaluasi hasil belajar siswa dan panduan cara siswa belajar.

e. Penyusunan instrumen evaluasi

Penyusunan ini digunakan untuk mengukur ketuntasan indikator dan ketuntasan penguasaan siswa setelah berlangsungnya proses pembelajaran didasarkan pada jumlah soal yang dijawab secara benar.

f. Strategi pembelajaran

Kegiatan ini meliputi model, pendekatan, metode, pemilihan format yang dipandang mampu memberikan pengalaman yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

g. Pemilihan media atau sumber pembelajaran

Pada tahapan ini berdasarkan hasil analisis tujuan, analisis karakteristik siswa, dan analisis tugas.

h. Pelayanan pendukung

Selama proses pengembangan diperlukan layanan pendukung yang berupa kebijakan kepala sekolah, guru mitra, tata usaha, dan tenaga-tenaga terkait secara layanan laboratorium dan perpustakaan.

i. Planning (Perencanaan) dan Project Management (Manajemen Proyek)

Aspek teknis perencanaan sangat mempengaruhi keberhasilan rancangan pengembangan. Merencanakan pembelajaran merupakan suatu proses yang rumit sehingga menuntut pengembang perangkat untuk selalu memperhatikan tiap-tiap unsur dan secara terus menerus menilai kembali hubungan setiap bagian rencana itu dengan tata keseluruhannya, karena setiap unsur dapat mempengaruhi perkembangan unsur yang lain.

j. Evaluasi Formatif

Penilaian formatif dilaksanakan selama pengembangan dan uji coba. Penilaian ini berguna untuk menentukan kelemahan dalam perencanaan pengajaran sehingga berbagai kekurangan dapat dihindari sebelum program terpakai secara luas.

k. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif secara langsung mengukur tingkat pencapaian tujuan-tujuan utama pada akhir pembelajaran. Sumber informasi utama kemungkinan besar didapatkan, baik dari hasil posttest maupun uji akhir pembelajaran. Penilaian sumatif meliputi hasil ujian akhir unit dan uji akhir untuk pelajaran tertentu.

l. Revisi Perangkat Pembelajaran

Kegiatan revisi dilakukan secara terus-menerus pada setiap langkah pengembangan. Hal ini berdasarkan uraian Kemp, bahwa setiap langkah rancangan pembelajaran selalu berhubungan dengan kegiatan revisi. Kegiatan revisi dimaksudkan untuk mengevaluasi dan memperbaiki rancangan yang dibuat.

Langkah-Langkah Model J.E. Kemp

Langkah-langkah pengembangan desain pembelajaran model Kemp, terdiri dari delapan langkah, yakni:

1. Menentukan tujuan instruksional umum (TIU) atau kompetensi dasar, yaitu tujuan umum yang ingin dicapai dalam mengajarkan masing-masing pokok bahasan.
2. Membuat analisis tentang karakteristik siswa. Analisis ini diperlukan antara lain untuk mengetahui apakah latar belakang pendidikan dan sosial budaya siswa memungkinkan untuk mengikuti program, serta langkah-langkah apa yang perlu diambil.
3. Menentukan tujuan instruksional secara spesifik, operasional dan terukur (dalam KTSP adalah indikator). Dengan demikian siswa akan tahu apa yang harus dikerjakan, bagaimana mengerjakannya, dan apa ukurannya bahwa ia telah berhasil. Bagi guru, rumusan itu akan berguna dalam menyusun tes kemampuan/keberhasilan dan pemilihan materi/bahan belajar yang sesuai.

4. Menentukan materi/bahan ajar yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus (indikator) yang telah dirumuskan. Masalah yang sering dihadapi guru-guru adalah begitu banyaknya materi pelajaran yang harus diajarkan dengan waktu yang terbatas. Demikian juga, timbul kesulitan dalam mengorganisasikan materi/bahan ajar yang akan disajikan kepada para siswa. Dalam hal ini diperlukan ketepatan guru dalam memilih dan memilah sumber belajar, materi, media, dan prosedur pembelajaran yang akan digunakan.
5. Menetapkan peninjauan atau tes awal (*preassessment*). Ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa dalam memenuhi prasyarat belajar yang dituntut untuk mengikuti program pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dengan demikian, guru dapat memilih materi yang diperlukan tanpa harus menyajikan yang tidak perlu, sehingga siswa tidak menjadi bosan.
6. Menentukan strategi belajar mengajar, media dan sumber belajar. Kriteria umum untuk pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus (indikator) tersebut, adalah efisiensi, keefektifan, ekonomis, kepraktisan, melalui suatu analisis alternatif.
7. Mengoordinasikan sarana penunjang yang diperlukan, meliputi biaya, fasilitas, peralatan, waktu dan tenaga.
8. Mengadakan evaluasi. Evaluasi ini sangat perlu untuk mengontrol dan mengkaji keberhasilan program secara keseluruhan, yaitu siswa, program pembelajaran, alat evaluasi (tes), dan metode/strategi yang digunakan.

Semua komponen diatas saling berhubungan satu dengan yang lainnya, bila adanya perubahan atau data yang bertentangan pada salah satu komponen mengakibatkan pengaruh pada komponen lainnya. Dalam lingkungan model Kemp menunjukkan kemungkinan revisi tiap komponen bila diperlukan. Revisi dilakukan dengan data pada komponen sebelumnya. Berbeda dengan pendekatan sistem dalam pembelajaran, perencanaan desain pembelajaran ini bisa dimulai dari komponen mana saja, jadi perencanaan desain boleh dimulai dengan merencanakan pokok bahasan lebih dahulu, atau mungkin dengan evaluasi. Komponen mana yang didahulukan serta di prioritaskan yang dipilih bergantung kepada data apa yang sudah siap, tersedia, situasi, dan kondisi sekolah atau bergantung pada pembuat perencanaan itu sendiri.

D. MODEL PICK & HANAFIN

Model Hanafin dan Peck merupakan salah satu dari banyak model desain pembelajaran yang berorientasi produk. Model berorientasi produk adalah model desain pembelajaran untuk menghasilkan suatu produk, biasanya media pembelajaran (Afandi dan

Badarudin, 2011:22). Menurut Hanafin dan Peck (Afandi dan Badarudin, 2011:26) model desain pembelajaran terdiri dari tiga fase yaitu *Need Assessment* (Fase Analisis Keperluan), *Design* (Fase Desain), dan *Develop/Implement* (Fase Pengembangan dan Implementasi). Dalam model ini disetiap fase akan dilakukan penilaian dan pengulangan.

Fase pertama dari model Hanafin dan Peck adalah analisis kebutuhan (*Need Assessment*). Di model sebelumnya yakni model ADDIE juga menerangkan bahwa tahap pertama dari model tersebut adalah analisa (*Analysis*) yang didalamnya memuat *Need Assessment*. Pengertian analisis kebutuhan dalam konteks pengembangan kurikulum menurut John Mc-Neil (Wina Sanjaya, 2008:91) ialah : *'the process by which one defines educational needs and decides what their priorities are'*. Artinya, bahwa analisis kebutuhan merupakan sebuah proses yang didefinisikan sebagai sebuah kebutuhan pendidikan dan ditentukan sesuai dengan prioritasnya. Jadi pada intinya, proses ini merupakan proses untuk menentukan hal utama dari apa yang dibutuhkan dalam pendidikan.

Menganalisis kebutuhan menjadi hal dasar dalam mendesain pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tidak mudah mengidentifikasi apa yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Terdapat langkah-langkah dalam fase analisis kebutuhan, Glasgow dalam Wina Sanjaya (2008:93) mengemukakan secara detail langkah-langkah *need assessment* yakni :

1. Tahapan Pengumpulan Informasi

Dalam merancang pembelajaran pertama kali seorang desainer perlu memahami terlebih dahulu informasi tentang siapa dapat mengerjakan apa, siapa memahami apa, siapa yang akan belajar, kendala-kendala apa yang dihadapi dan lain sebagainya. Berbagai informasi yang dikumpulkan akan bermanfaat dalam menentukan tujuan yang ingin dicapai. Jadi, informasi yang terkumpul digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem pembelajaran. Model Hanafin dan Peck ini berorientasi pada produk sehingga informasi yang dibutuhkan misalnya bagaimana cara pembuatan media pembelajaran dengan bahan yang ada.

2. Tahapan Identifikasi Kesenjangan

Dalam mengidentifikasi kesenjangan Kaufan dan English dalam Wina Sanjaya (2008), menjelaskan bahwa terdapat lima elemen yang saling berkaitan yakni *Input*, *Proses*, *Produk*, *Output* dan *Outcome*. *Input* meliputi kondisi yang tersedia saat ini misalnya tentang keuangan,

waktu, bangunan, guru, pelajar, kebutuhan. Komponen proses, meliputi perencanaan, metode, pembelajaran individu, dan kurikulum. Komponen produk, meliputi penyelesaian pendidikan, keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dimiliki. Komponen *output*, meliputi ijazah kelulusan, keterampilan prasyarat, lisensi. Komponen *Outcome*, meliputi kecukupan dan kontribusi individu atau kelompok saat ini dan masa depan.

Dari analisis diatas dapat digambarkan masalah dan kebutuhan pada setiap komponen yakni *Input*, proses, produk dan *Output*.

3. Analisis Performance

Tahap selanjutnya adalah tahap menganalisis *performance*. Pada tahap ini sorang guru yang sudah memahami informasi dan mengidentifikasi kesenjangan yang ada, kemudian mencari cara untuk memecahkan kesenjangan tersebut. Baik dengan perencanaan pembelajaran atau dengan cara lain, seperti melalui kebijakan pengelolaan baru, penentuan struktur organsasi yang lebih baik, atau mungkin melalui pengembangan bahan dan alat-alat. Jika dilihat dari orientasi model Hanafin dan Peck yang mengarah ke produk maka dalam analisis performance msalah yang mungkin bisa diselesaikan adalah tentng pengembangan bahan dan alat-alat.

4. Mengidentifikasi Kendala Beserta Sumber-sumbernya

Tahap keempat dalam *need assessment* adalah mengidentifikasi berbagai kendala yang muncul beserta sumber-sumbernya. Maksudnya, kita harus mengantisipasi kendala yang mungkin akan muncul. Kendala dapat berupa waktu, fasilitas, bahan, personal dan lain sebginya. Dan sumbernya bisa berasal dari orang yang terlibat (guru atau siswa), berasal dari fasilitas yang mendukung atau tidak, dan jumlah pendanaan beserta pengaturannya.

5. Identifikasi Krakteristik Siswa

Siswa menjadi pusat dalam pembelajaran, oleh karena itu identifikasi karakteristik siswa sangat dibutuhkan. Sebab, tidak ada siswa yang sama sehingga penangan dari setiap masalah yang ada di setiap siswa akan berbeda pula. Identifikasi karakteristik siswa meliputi usia, jens kelamin, level pendidikan, gaya belajar dan lain sebagainya. Dengan identifikasi tersebut dapat bermanfaat ketika kita menentuka tujuan yang harus dicaai, pemilihan dan penggunaan strategi embelajaran yang dianggap cocok.

6. Identifikasi Tujuan

Mengidentifikasi tujuan yang ingin dicapai merupakan tahap keenam dalam need assessment. Tidak semua kebutuhan menjadi tujuan yang ingin dicapai, namun kebutuhan-kebutuhan yang diprioritaskanlah yang menjadi tujuan agar dapat segera dipecahkan sesuai kondisi.

7. Menentukan Permasalahan

Tahap terakhir adalah menentukan permasalahan, sebagai pedoman dalam penyusunan proses desain pembelajaran. Dalam model Hanafin dan Peck berorientasi produk, sehingga masalah yang biasanya timbul adalah tentang media pembelajaran. Setelah semua langkah dijalankan, kemudian dilakukan sebuah tes atau penilaian terhadap hasil dalam fase ini. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidakkah kebutuhan yang seharusnya ada tetapi tidak tercatat. Sebab, hal ini justru akan menjadikan masalah baru di masa yang akan datang.

Fase kedua dari Hanfin dan Peck adalah fase desain (*Design*). Hanafin dan Peck (Afandi dan Badarudin, 2011) menyatakan fase desain bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kaidah yang paling baik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Dokumen tersebut dapat berupa story board. Jadi, hasil dari *need assessment* kemudian dituangkan ke dalam sebuah papan dan caranya dengan mengikuti aktifitas yang sudah dianalisis dalam *need assessment* sebelumnya. Dokumen ini nanti akan memudahkan kita dalam menentukan tujuan pembuatan media pembelajaran, karena merupakan sebuah papan.

Dalam fase kedua ini, tidak lupa dilakukan tes atau penilaian sebelum dilanjutkan ke fase pengembangan dan implementasi. Hanafin dan Peck telah menggambarkan (gambar 1) bahwa harus ada timbal balik dari setiap fase, hal ini mungkin membuat kita mudah mengetahui kesalahan yang kita buat dan menjadi pembelajaran untuk kita.

Fase terakhir dari model Hanafin dan Peck adalah pengembangan dan implementasi. Hanafin dan Peck (Afandi dan Badarudin, 2011) mengatakan aktivitas yang dilakukan pada fase ini ialah penghasilan diagram alur, pengujian, serta penilaian formatif dan sumatif. Penilaian formatif ialah penilaian yang dijalankan saat proses pengembangan media

berlangsung, sedangkan penilaian sumatif dijalankan pada akhir proses. Pada fase ini media dikembangkan dan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah dibuat berdasarkan analisis kebutuhan dan desain yang telah dijalankan.

2. JELASKAN BAGAIMANA KERANGKA DESAIN MULTIMEDIA MENURUT PADANGAN TEORI BELAJAR :

1. TEORI BEHAVIORISTIK

Teori behavioristik digunakan sebagai dasar dalam mendesain awal multimediapembelajaran. Teori belajar behavioristik mengharapakan bahwa aktifitas pembelajaran berbasis komputer dapat mengubah sikap siswa dengan cara yang dapat di ukur dan dapatdilihat dengan jelas perubahannya. Setelah menyelesaikan suatu pelajaran, peserta didik seharusnya dapat mengerjakan sesuatu yang belum dapat dikerjakan sebelum mengikutipelajaran tersebut.Dalam penerapan pembelajaran perkuliahan pengembangan E-Learning Berbasis Web dengan menggunakan multimedia sangat relevan. Misalnya penggunaan unsurmultimedia yang merupakan kombinasi dari gambar, video dan suara yang dirancang sedemikian rupa yang dimaksudkan untuk menyampaikan materi secara mudah dan menyenangkan dapat menarik perhatian bagi pengguna sehingga dapat dijadikan stimulus/penguatan untuk siswa. Evaluasi berupa soal latihan yang diberikan di akhir materi meningkatkan respon terhadap materi yang telah dipelajari. Rangkuman materi yang berisipoin-poin penting dapat meningkatkan penguatan memori pengguna media.

Sumber : <http://kumpulanmakalahalfia.blogspot.com.teori-belajar-behavioristik.html>

2. Teori Sibernetik

Istilah Sibernetik berasal dari bahasa Yunani (Cybernetics berarti pilot). Istilah Cybernetics yangditerjemahkan kedalam bahasa Indonesia menjadi sibernetika, pertama kali digunakan tahun 1945 oleh Nobert Wiener dalam bukunya yang berjudul Cybernetics. Sibernetika adalah teori sistem pengontrol yang didasarkan pada komunikasi(penyampaian informasi) antara sistem dan lingkungan dan antar sistem, pengontrol(feedback) dari sistem berfungsi dengan memperhatikan lingkungan. Seiring perkembangan teknologi informasi yang diluncurkan oleh para ilmuwan dari Amerika sejak tahun 1966, penggunaan komputer sebagai media untuk menyampaikan informasi berkembang

pesat. Teknologi ini juga dimanfaatkan dunia pendidikan terutama guru untuk berkomunikasi sesama relasi, mencari handout (buku materi ajar), menerangkan materi pelajaran atau pelatihan, bahkan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Prinsip dasar teori sibernetik yaitu menghargai adanya 'perbedaan', bahwa suatu hal akan memiliki perbedaan dengan yang lainnya, atau bahwa sesuatu akan berubah seiring perkembangan waktu. Pembelajaran digambarkan sebagai : INPUT=> PROSES => OUTPUT.

Sumber : <http://jofipasi.wordpress.com.belajar-dan-pembelajaran/>

3. Teori Classical Conditioning (Pavlov Dan Watson)

Menurut teori conditioning (Ivan Petrovich Pavlo:1849-1936), belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi karena adanya syarat-syarat (conditions) yang kemudian menimbulkan reaksi (response). Untuk menjadikan seseorang itu belajar haruslah kita memberikan syarat-syarat tertentu. Yang terpenting dalam belajar menurut teori conditioning ialah adanya latihan-latihan yang kontinu. Yang diutamakan dalam teori ini ialah hal belajar yang terjadi secara otomatis.

Penganut teori ini mengatakan bahwa segala tingkah laku manusia, juga tidak lain adalah hasil daripada conditioning. Yakni hasil daripada latihan-latihan atau kebiasaan--kebiasaan mereaksi terhadap syarat-syarat/perangsang-perangsang tertentu yang dialaminya dalam kehidupannya. Kelemahan dari teori conditioning ini ialah, teori ini menganggap bahwa belajar itu hanyalah terjadi secara otomatis; keaktifan dan penentuan pribadi dalam tidak dihiraukannya. Peranan latihan/kebiasaan terlalu ditonjolkan. Sedangkan kita tahu bahwa dalam bertindak dan berbuat sesuatu, manusia tidak semata-mata tergantung kepada pengaruh dari luar. Aku atau pribadinya sendiri memegang peranan dalam memilih dan menentukan perbuatan dan reaksi apa yang akan dilakukannya.

Pada dasarnya Teori belajar Classical Conditioning adalah sebuah prosedur penciptaan refleks baru dengan cara mendatangkan stimulus sebelum terjadinya refleks baru. Dari hasil percobaan dengan anjing Pavlov menghasilkan dua hukum belajar yaitu: 1. Law of Respondent Conditioning yaitu hukum pembiasaan yang dituntut. Jika dua macam stimulus di hadirkan secara simultan (yang salah satunya berfungsi sebagai reinforcer), maka refleks dan stimulus lainnya akan meningkat. 2. Law of Respondent Extinction yaitu hukum pemusnahan yang dituntut. Jika refleks yang sudah diperkuat melalui respondent conditioning itu didatangkan kembali tanpa menghadirkan reinforcer, maka kekuatannya akan menurun.

Sumber : <http://kumpulanmakalahalfia.blogspot.com.teori-belajar-behavioristik.html>