

Dr. Meriyati, M.Pd

ORIENTASI BARU DESAIN PEMBELAJARAN

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

1. Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta 1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan /atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan / atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).

2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan /atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

© Hak cipta pada pengarang

Dilarang mengutip sebagian atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun tanpa seizin penerbit kecuali untuk kepentingan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Judul Buku : Orientasi Baru Desain Pembelajaran
Penulis : Dr. Meriyati, M.Pd
Cetakan Pertama : 2019
Desain Cover : Fakta Press
Layout oleh : Fakta Press

Pusat Penerbitan

Fakta Press IAIN Raden Intan Lampung

Jl. Letkol H. Endro Suratmin Kampus Sukarame

Telp. [0721] 780887 Bandar Lampung 35131

ISBN : 978-602-8534-66-6

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah, SWT, atas curahan rahmat-Nya akhirnya dapat menyelesaikan buku Orientasi baru Desain pembelajaran

Suksesnya penulisan buku ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai kalangan yang turut membantu dalam penulisan buku ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu yang telah diberikan, sehingga dengan ilmu yang diberikan menambah wawasan cakrawala pengetahuan bagi penulis.

Dalam penulisan buku ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mohon maaf serta meminta kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih atas bantuan semua pihak, semoga karya ini bermanfaat bagi kita semua. Amien

Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-----------|
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi | iii |
| | |
| BAB I PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL | 1 |
| | |
| A. Pengertian Pengembangan Desain Instruksional | 1 |
| B. Unsur Desain Pengembangan | 4 |
| C. Mendesain Pembelajaran Berbasis.. Kompetensi | 5 |
| D. Perlunya Pengembangan | 15 |
| E. Mengembangkan Strategi Instruksional | 17 |
| | |
| BAB II MODEL PENGEMBANGAN SISTEM INSTRUKSIONAL | 18 |
| | |
| A. Pengertian Pengembangan | 18 |
| Sistem Instruksional | 18 |
| B. Konsep Dasar | 19 |
| C. Dasar-dasar Pengembangan | 19 |
| Sistem Instruksional | 19 |
| D. Proses pengembangan Sistem | 21 |
| Instruksional | 21 |
| E. del-model pengembangan | Mo 22 |
| Sistem instruksional | 22 |
| | |
| BAB III ANALISIS MODEL PENGEMBANGAN INSTRUKSIONAL | 64 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| BAB IV PENDEKATAN SISTEM | 67 |
| DALAM KEGIATAN INSTRUKSIONAL | |
| A. | Pe |
| ngertian Pendekatan Sistem | |
| Instruksional | 67 |
| B. | Ala |
| san Pendekatan sistem | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |

Dr. Meriyati, M.Pd

ORIENTASI BARU DESAIN PEMBELAJARAN

Buku ini merupakan buku yang membahas tentang desain pembelajaran yang membantu para praktisi dibidang pendidikan untuk menyeleggarakan pembelajaran. Penulis berupaya untuk menyusun buku ini sesimpel mungkin dan sederhana agar dapat dengan mudah dipahami oleh pembaca pada umumnya

Substansi yang disajikan dalam buku ini kaya akan pembahasan teori dan praktek Desain instruksional. Diharapkan dengan membaca buku ini menambah pengetahuan kita tentang desain pembelajaran dan menjadikan kecintaan kita pada dunia pendidikan semakin bertambah.

Penerbit : Fakta Press Fak. Tarbiyah IAIN Raden Intan

Lampung 2019

ISBN 978-602-8534-66-6

BAB I

PENGEMBANGAN DESAIN INSTRUKSIONAL

A. Pengertian Pengembangan Desain Instruksional

Pengembangan desain instruksional merupakan sesuatu yang relatif baru dalam system pendidikan kita terutama pada system pendidikan tinggi

Ada banyak sekali pengertian mengenai desain instruksional atau desain pembelajaran demikian juga model yang dikembangkan berkaitan dengan desain instruksional ini. Setiap ahli atau pakar mengajukan pendapat dan pengertian masing-masing dengan berbagai dasar pemikiran. Dick and Carey melihat desain pembelajaran sebagai sebuah sistem yang mencakup seluruh proses yang dilaksanakan pada proses pembelajaran mulai dari analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi proses pembelajaran.

Reigeluth misalnya memberikan pengertian desain pembelajaran sebagai rencana dari penerapan teori belajar dan pembelajaran untuk memfasilitasi proses belajar. Hal yang sama dinyatakan oleh Gagne, dkk yang memberikan pengertian desain pembelajaran membantu proses belajar seseorang. Sedangkan

Menurut AECT, pengembangan instruksional merupakan suatu pendekatan sistematis dalam desain, produksi, evaluasi pemanfaatan system instruksional yang lengkap, meliputi semua komponen system yang tepat dengan suatu pola manajemen untuk menggunakannya. Pengembangan instruksional lebih luas daripada pengembangan produk instruksional yang hanya memperhatikan produk secara terpisah dan masih lebih luas

dari pada desain instruksional yang hanya merupakan satu tahap dari pengembangan instruksional.

Menurut Hilda Taba, desain pembelajaran setidaknya mempertimbangkan komponen *learning cycles* sebagai berikut : (1) tujuan/kompetensi pembelajaran, (2) materi ajar, (3) pendekatan/metode/strategi, dan (4) penilaian.

Berbagai pendapat ahli, dan dengan mengaitkan pada terminologi bahasa Indonesia, dapat ditarik sebuah benang merah disain pembelajaran adalah sebuah rancang bangun proses pembelajaran atau sebuah rencana pembelajaran dengan berbagai strategi pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu

Dasar Pemikiran Perkembangan teori belajar dan pembelajaran sangat mempengaruhi pemikiran dalam disain pembelajaran. Model empat komponen berikut ini merupakan cikal bakal dari desain pembelajaran. Esensi desain pembelajaran mengacu kepada empat komponen yaitu peserta belajar tujuan pembelajaran, metode pembelajaran dan penilaian proses pembelajaran. Keempat komponen ini merupakan dasar bagi model desain pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Kemp, Morrison, & Ross, yaitu : Peserta belajar apapun desain pembelajaran dan mata ajaran yang disampaikan, perlu kiranya diketahui bahwa yang sebenarnya dilakukan oleh para perancang adalah menciptakan situasi belajar yang kondusif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan peserta belajar merasa nyaman dan termotivasi dalam proses belajarnya. Desain pembelajaran harus mengacu pada peserta belajar.

Hal yang perlu dipertimbangkan untuk aspek peserta belajar antara lain adalah karakteristik umum peserta, lingkungan sosial budaya, kompetensi awal, atau prasyarat, gaya belajar dan masih banyak lagi yang lain. Setiap

peserta belajar adalah individu unik dan perlu dipertimbangkan dalam merancang sebuah desain pembelajaran.

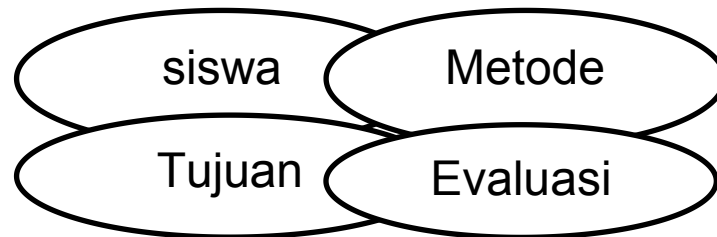
Desain pembelajaran perlu memadukan kebutuhan peserta didik dengan kompetensi yang harus dia kuasai nanti setelah selesai belajar. Tujuan Pembelajaran Desain dan rancangan pembelajaran adalah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, tujuan dari pembelajaran adalah untuk memenuhi atau mencapai kompetensi tertentu. Rumusan tujuan pembelajaran dikembangkan berdasarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik jika ia selesai belajar.

Dalam desain pembelajaran langkah ini sangat penting karena metode inilah yang menentukan situasi belajar yang sesungguhnya. Di lain pihak, kepiawaian seorang disainer pembelajaran juga terlihat dalam cara dia menentukan metode ini. Metode sebagai strategi pembelajaran biasa dikaitkan dengan media, dan waktu yang tersedia untuk belajar. Metode terkait dengan strategi pembelajaran yang sebaiknya dirancang agar proses belajar berjalan mulus. Metode adalah cara-cara atau tehnik yang dianggap jitu untuk menyampaikan materi ajar.

Indikator keberhasilan pencapaian suatu tujuan belajar dapat diamati dari penilaian hasil belajar ini. Seringkali penilaian diukur dengan kemampuan menjawab dengan benar sejumlah soal-soal obyektif. Penilaian dapat juga dilakukan dengan format non-soal, yaitu dengan instrumen pengamatan, wawancara, kuesioner, dan sebagainya. Pada konsep sederhana ini, metode adalah komponen strategi pembelajaran yang sederhana. Evaluasi pembelajaran Konsep ini menganggap menilai hasil belajar peserta didik sangat penting.

B. Unsur Desain Pengembangan Pembelajaran

Ada empat unsur yang saling berkaitan dalam desain pembelajaran yaitu :



Sebagai kerangka acuan perencanaan pembelajaran bersistem meliputi unsur siswa, tujuan, metode dan evaluasi. Untuk mendesain pembelajaran Jerrold E Kemp menganjurkan kepada guru dan dosen dengan memperhatikan latar belakang siswa dari segi akademik dan sosial.

Unsur desain pembelajaran meliputi sepuluh hal yaitu

- 1) Kajian kebutuhan belajar beserta tujuan pencapaiannya, kendala dan prioritas yang harus diketahui
- 2) Pemilihan pokok bahasan atau tugas untuk dilaksanakan berdasarkan tujuan umum yang akan dicapai
- 3) Mengenali ciri siswa
- 4) Menentukan isi pelajaran dan unsur tugas berdasarkan tujuan
- 5) Menentukan tujuan belajar yang akan dicapai beserta tugas
- 6) Desain kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan (pengembangan silabus)

- 7) Mem.ilih media yang akan dipergunakan
- 8) Memilihkan pelayanan penunjang yang pelukan
- 9) Memilihkan evaluasi hasil belajar siswa
- 10) Memilih uji awal kepada siswa.

Unsur tersebut tidaklah bersifat mutlak, jika ada kekurangan dan kelemahan maka dilakukan perubahan baik dari segi isi atau unsur lainnya selama program tersebut berlangsung

C. Mendesain Pembelajaran Berbasis Kompetensi

Pendidikan berbasis kompetensi menitikberatkan pada pengembangan kemampuan untuk melakukan (kompetensi) tugas-tugas tertentu yang sesuai dengan standar performansi yang telah ditetapkan. *“Competency Based Education is geared toward preparing individuals to perform identified competency”*

Suatu program pendidikan berbasis kompetensi harus mengandung empat unsur pokok, yaitu:

- 1) Pemilihan kompetensi yang sesuai
- 2) Spesifikasi indikator-indikator evaluasi untuk menentukan keberhasilan pencapaian kompetensi
- 3) Pengembangan sistem pembelajaran
- 4) Penilaian

Rumusan ini menunjukkan bahwa pendidikan mengacu pada upaya penyiapan individu agar mampu melakukan perangkat kompetensi yang diperlukan. Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik untuk menguasai kompetensi diharapkan. Kegiatan pembelajaran mengembangkan kemampuan untuk mengetahui, memahami, melakukan sesuatu, hidup dalam kebersamaan, mengaktualisasikan diri.

Dengan memperhatikan uraian di atas, disimpulkan bahwa, kegiatan pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal : 1) berpusat pada peserta didik; 2) mengembangkan kreatifitas peserta didik; 3)menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang; 4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinstetika dan 5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam

Hasil-hasil pembelajaran dinilai dan dijadikan umpan balik untuk mengadakan perubahan terhadap tujuan pembelajaran dan prosedur pembelajaran yang dilaksanakan sebelumnya. Dalam kerangka itu, pengembangan program dilakukan berdasarkan pendekatan kompetensi. Penggunaan pendekatan ini memungkinkan desain program dapat dilaksanakan secara efektif, efisien, dan tepat.

Langkah-langkah pengembangan pembelajaran tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Stanley Elam dalam Oemar Hamalik, sebagai berikut:

1. Langkah pertama

Dunia pendidikan dewasa ini lebih cenderung kembali pada pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak 'mengalami' sendiri apa yang dipelajarinya. Pembelajaran yang berorientasi pada target penguasaan materi terbukti dalam kompetensi 'ingatan' jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Spesifikasi asumsi-asumsi atau preposisi-preposisi yang mendasar. Program pembelajaran harus didasarkan pada asumsi yang jelas.

Pada awal abad dua puluh, John Dewey mendengarkan filsafat progresivisme, yang kemudian

melahirkan filosofi belajar konstruktivisme dengan mengajukan teori kurikulum dari metode pembelajaran yang berhubungan dengan pengalaman dan metode pembelajaran yang berhubungan dengan pengalaman dan minat siswa. Inti ajarannya adalah siswa akan belajar dengan baik apabila yang mereka pelajari berhubungan dengan apa yang telah mereka ketahui; proses belajar akan produktif jika siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Di antara pokok-pokok pandangan progresivisme antara lain :

- a) Siswa belajar dengan baik apabila mereka secara efektif dapat mengkonstruksi sendiri pemahaman mereka tentang apa yang dipelajari.
- b) Anak harus bebas agar bisa berkembang dengan wajar
- c) Penumbuhan minat melalui pengalaman langsung untuk merangsang belajar.
- d) Guru sebagai pembimbing dan peneliti.
- e) Harus ada kerjasama antara sekolah dan masyarakat.
- f) Sekolah progresif harus merupakan laboratorium untuk melakukan eksperimen
- g) Masih banyak teori-teori lain yang dapat dijadikan landasan dalam pengembangan kurikulum. Jika di antara teori belajar ternyata ada yang tidak disetujui, maka sebaiknya diadakan diskusi, sehingga dapat menyusun program yang betul-betul aktual.

2. Langkah kedua

Kompetensi dasar yang terlalu luas dalam cakupan materinya perlu dijabarkan menjadi lebih dari satu pembelajaran. Sedangkan kompetensi dasar yang tidak terlalu rumit mungkin dapat dijabarkan ke dalam satu pembelajaran. Dalam penyusunan rencana pembelajaran perlu memperhatikan kompetensi dasar yang akan diajarkan. Untuk mengetahui keluasan dan ke dalam cakupan

kemampuan dasar, dapat digunakan jaringan topic/tema/konsep.

Kompetensi-kompetensi harus dijabarkan secara khusus dan telah divalidasi serta di tes sejauhmana kontribusinya terhadap keberhasilan dan efektifitas belajar mengajar.

Hasil penelitian seringkali ikut membantu dalam mengidentifikasi kompetensi, kita dapat menggunakan beberapa model pendekatan diantaranya :

- 1) Pendekatan analisis tugas (*task analysis*) untuk menentukan daftar kompetensi. Berdasarkan analisis tugas-tugas yang harus dilakukan oleh guru di sekolah/madrasah sebagai tenaga profesional, yang pada gilirannya ditentukan kompetensi-kompetensi apa yang diperlukan, sehingga dapat pula diketahui apakah seorang siswa telah melakukan tugasnya sesuai dengan kompetensi yang dituntut kepadanya. Kompetensi dasar berfungsi untuk mengarahkan guru dan fasilitator mengenai target yang harus dicapai dalam pembelajaran.
Daftar kompetensi ini dapat disusun setelah mengadakan serangkaian diskusi atau menilai.
- 2) Pendekatan *the needs of school learners* (memusatkan perhatian pada kebutuhan-kebutuhan siswa di sekolah). Langkah pertama dalam pendekatan ini adalah bertitik tolak dari ambisi, nilai-nilai dan pandangan para siswa. Hal ini menjadi landasan dalam mengidentifikasi kompetensi. Jadi pendekatan ini berdasarkan asumsi bahwa terdapat hubungan yang erat sekali antara persiapan guru dan hasil yang diinginkan siswa.
- 3) Pendekatan berdasarkan asumsi kebutuhan masyarakat. Dengan menspesifikasikan kebutuhan masyarakat, terutama masyarakat sekolah, maka selanjutnya disusun program pendidikan. Pendekatan ini

berdasarkan asumsi, bahwa pengetahuan tentang masyarakat yang nyata dan penting itu dapat diterjemahkan menjadi program sekolah para siswa yang pada gilirannya dituangkan ke dalam program pembelajaran. Kelemahan dari pendekatan ini ialah bahwa sangat sulit menemukan kebutuhan masyarakat yang tepat, tetap serta lengkap, sehingga begitu program dilaksanakan pada waktu itu mungkin kebutuhan masyarakat telah berubah.

Hal senada juga dikemukakan oleh Ashan, dalam Mulyasa. Bahwa analisis kompetensi dilakukan melalui proses:

- a. Analisis tugas.
Analisis tugas dimaksudkan untuk mendeskripsikan tugas-tugas yang harus dilakukan ke dalam indikator-indikator kompetensi. Berdasarkan analisis tugas yang harus dipelajari oleh siswa, dikembangkan berbagai jenis pengetahuan yang menuntut dicantumkan kompetensi-kompetensi yang diperlukannya (daftar kompetensi).
- b. Pola analisis.
Pola analisis dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan baru yang belum ada. Pola analisis dilakukan dengan menganalisis setiap pekerjaan yang ada di masyarakat dengan keterampilan-keterampilan yang dimiliki oleh para siswa.
Selanjutnya dikembangkan keterampilan-keterampilan baru yang belum dimiliki oleh para siswa, yang dipandang lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan.
- c. Research.
Research (penelitian) dimaksudkan untuk mengembangkan sejumlah kompetensi berdasarkan hasil-hasil penelitian, dan diskusi. Penelitian dan diskusi ini melibatkan berbagai ahli yang memahami kondisi

serta perkembangan masa kini dan masa yang akan datang. Berdasarkan pemahaman terhadap kondisi serta perkembangan masa kini dan masa yang akan datang, diidentifikasi sejumlah kompetensi yang diperlukan untuk dikuasai oleh individu dalam menempuh kehidupan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman.

d. Expert judgement.

Expert judgement atau pertimbangan ahli dimaksudkan untuk menganalisis kompetensi berdasarkan pertimbangan para ahli. *Expert judgement* ini bisa dilakukan melalui teknik Delphi, sebagai suatu cara untuk memprediksi masa depan berdasarkan pandangan dan analisis pakar ditinjau dari berbagai sudut pandang ilmu. Kelebihan dari teknik Delphi antara lain bahwa yang melakukan analisis dan prediksi masa depan adalah mereka yang telah memiliki wawasan dan pengetahuan yang handal dalam bidangnya.

e. Individual group interview data.

Analisis kompetensi berdasarkan wawancara, baik secara individu maupun kelompok dimaksudkan untuk menemukan informasi tentang kegiatan, tugas-tugas, dan pekerjaan yang diketahui oleh seseorang atau sekelompok orang dalam bentuk lisan. Dengan komunikasi dua arah, penggunaan wawancara diharapkan untuk memperoleh informasi yang diinginkan oleh pewawancara melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

f. Role Play.

Role play ini dimaksudkan untuk melakukan analisis kompetensi berdasarkan pengamatan dan penilaian terhadap sejumlah orang yang melakukan peran tertentu. Melalui kegiatan ini diharapkan diperoleh sejumlah peran tertentu yang ada di masyarakat, sebagai bahan untuk mengidentifikasi kompetensi yang perlu dikembangkan dan dimiliki oleh murid.

3. Langkah ketiga

Menggambarkan Secara spesifik Kompetensi-kompetensi. Kompetensi-kompetensi yang telah ditentukan lebih diperkhusus dan dirumuskan menjadi eksplisit dan dapat diamati.

Selain itu dipertimbangkan masalah target populasinya dalam konteks pelaksanaannya, hambatan-hambatan program, waktu pelaksanaan dan parameter sumber.

4. Langkah keempat

Menentukan *tingkat-tingkat criteria dan jenis assessment*. Menentukan jenis-jenis penilaian yang akan digunakan dimaksudkan untuk mengukur ketercapaian kompetensi. Hal ini sangat penting dalam pengembangan program pembelajaran.

Jika tujuan sederhana dan jelas, maka tidak begitu sulit untuk menentukan criteria keberhasilan dan kondisi yang diperlukan untuk mempertunjukkan bahwa kompetensi telah dikuasai. Akan tetapi kebanyakan kompetensi itu bersifat kompleks dan mengandung variabel yang cukup sulit untuk dinilai. Kompetensi-kompetensi itu diwarnai oleh karakteristik guru dan bermacam-macam suasana sambutan murid, baik secara individual maupun kelompok terhadap stimulasi yang sama.

Oleh karena itu harus disusun seperangkat indicator dan jangan hanya satu perangkat karena akan mengakibatkan program menjadi kaku. Tersedianya berbagai alternative penilaian yang disiapkan oleh guru menunjukkan kesiapan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

5. Langkah kelima

Pada langkah kelima ini dilakukan penyusunan sesuai dengan urutan maksud-maksud instruksional setelah langkah pertama sampai keempat menguraikan deskripsi logis program yang di dalamnya memuat kompetensi-kompetensi minimal, sub kompetensi dan bentuk *assessment*.

Sebagai pertimbangan atau landasan dalam rangka penyusunan pengaturan tersebut adalah :

- a) Struktur isi yang dimuat dari sampai dengan prinsip-prinsip yang kompleks. pengertian-pengertian sederhana
- b) Beberapa kompetensi bertalian dengan masukan kognitif dan dilengkapi dengan media pembelajaran, sedangkan kompetensi lainnya mungkin memerlukan simulasi. Lokasi dan fasilitas yang diperlukan untuk melaksanakan macam-macam kegiatan.

6. Langkah keenam

Program instruksional disusun bertalian dengan kompetensi yang telah dirumuskan dan secara logis dikembangkan setelah kompetensi ditentukan. Model instruksional adalah seperangkat pengalaman dengan maksud memberikan fasilitas kepada para siswa untuk mengembangkan kompetensi.

Pada umumnya format modul terdiri dari 5 bagian utama, yaitu:

- a) Prospektus, memuat pernyataan yang jelas tentang rasional asumsi-asumsi pokok yang menjadi landasan, hubungan antara modul datu dengan modul lainya dan dengan keseluruhan program.

- b) Tujuan atau seperangkat tujuan yang harus dirumuskan dengan jelas dan tidak membingungkan.
- c) *Pre assessment* yang meliputi *assessment diagnostic* terhadap sub kompetensi atau tujuan-tujuan modul
- d) Kegiatan-kegiatan yang merupakan *alternative instruksional* untuk mencapai kompetensi, *alternative* yang dapat dipilih oleh siswa berdasarkan asumsi bahwa para siswa bersikap *accountable* terhadap kompetensi, bukan semata-mata ikut berpartisipasi.
- e) *Post assessment*, untuk mengetahui keberhasilan modul. Modul tidak mengisolasi kurikulum, melainkan bersifat luwes dan menggunakan strategi instruksional terpadu. Efektivitas modul tergantung pada kreativitas, kepandaian, kecakapan para pengembangnya.

7. Langkah ketujuh

Program-program yang bersifat individual menuntut sistem pengelolaan yang berguna melayani bermacam-macam kebutuhan siswa. Adanya bermacam-macam tujuan berbagai alternatif kegiatan, menjadikan sistem instruksional dan sistem bimbingan lebih unik.

Sebagaimana kita ketahui program pembelajaran berbasis kompetensi lebih mengutamakan suasana real (*field setting*) dimana sangat dibutuhkan kerjasama dan dibutuhkan persetujuan inter-institusional. Tanggungjawab pendidikan bukan hanya menjadi tanggungjawab guru, tetapi juga oleh lembaga-lembaga lainya seperti: lembaga professional, wakil-wakil masyarakat, murid dan institusi lainya.

Kegiatan belajar mengajar hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan hal tersebut dengan lancar dan penuh motivasi. Mengingat belajar

adalah merupakan proses bagi siswa dalam membangun gagasan atau pemahaman sendiri.

Suasana belajar yang diciptakan oleh guru harus melibatkan siswa secara aktif, mengalami, bertanya dan mempertanyakan, menjelaskan, dan sebagainya. Menghargai usaha siswa walaupun hasilnya belum memuaskan dan menantang siswa sehingga berbuat dan berpikir merupakan contoh strategi yang memungkinkan siswa menjadi pelajar seumur hidup.

Berdasarkan beberapa pertimbangan di atas, maka sangat diperlukan praktek pengelolaan dan sistem pengelolaan yang didesain cermat.

8. Langkah kedelapan

Program yang telah disusun secara sistematis perlu diuji cobakan. Percobaan program dilakukan terhadap bagian-bagian dari program itu atau semacam *prototype test* dan hendaknya dilakukan terlebih dahulu dalam skala kecil.

Tujuan program ini adalah untuk mengetes efektifitas strategi instruksional; seberapa besar diperlukan tuntutan-tuntutan program; ketepatan alat atau jenis penilaian yang digunakan; dan efektifitas system pengelolaan.

Tes ini harus didesain sedemikian rupa agar dapat diketahui kelemahan apa yang terdapat dalam unsur-unsur program tersebut untuk melakukan perbaikan

9. Langkah kesembilan :

Pelaksanaan terhadap sebuah desain intruksional, lazimnya mencakup empat aspek, yaitu:

- a) Sistem instruksional dalam hubungannya dengan hasil belajar.
- b) Pelaksanaan organisasi dan pengelolaan dalam hubungan dengan hasil tujuan.
- c) Pada prinsipnya pelaksanaan penilaian harus dilakukan sejak awal dan kontinyu karena merupakan bagian integral dalam pengembangan program.
- d) Validasi tujuan dalam hubungan dengan peranan pendidik yang diproyeksikan.
- e) Tingkat-tingkat kriteria dan bentuk-bentuk *assessment*.

10. Langkah kesepuluh

Setiap program sesungguhnya tidak pernah tersusun dengan kondisi sempurna, termasuk desain instruksional berbasis kompetensi. Akan tetapi senantiasa terbuka untuk perbaikan dan perubahan berdasarkan umpan balik dari pengalaman-pengalaman.

Hal ini senada dengan pendapat Houston : “*continual refinement of every aspect of the program is characteristic of the systemic approach which undergirds most CBE programs. This includes modifying as well as changing instructional strategies and management system to make them more useful*”.

D. Perlunya Pengembangan Desain Instruksional

Desain pembelajaran adalah praktek penyusunan media teknologi komunikasi dan isi untuk membantu agar dapat terjadi transfer pengetahuan secara efektif antara guru dan peserta didik. Model-model desain rencana pembelajaran adalah model PPSI, model Banathy, model Kemp, model Gerlach & Elly, model Dick & Carrey, model

ASSURE, model ADDIE, dan model Hanafin and Peck dan lainnya

Konsep pendekatan sistem pada hakekatnya adalah proses menemukan suatu cara untuk memecahkan problem pendidikan dan mencari alternatif pemecahannya

Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu hal yang sangat kompleks, terdiri atas banyak komponen yang satu sama lain harus bekerja bersama secara baik untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya

Dengan Sistem Instruksional Semua materi pelajaran dan metode yang telah diuji dalam praktek yang dipersiapkan untuk mencapai tujuan dalam keadaan senyatanya. Sedangkan pada disain instruksional menurut Briggs, Keseluruhan proses analisis kebutuhan dan tujuan belajar serta pengembangan teknik mengajar dan materi pengajarannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut (termasuk pengembangan paket pelajaran, kegiatan mengajar, uji coba, revisi, dan kegiatan mengevaluasi hasil belajar).

Lebih lanjut Briggs menyatakan bahwa disain Sistem Instruksional? Pendekatan secara sistematis dlm perencanaan dan pengembangan sarana serta alat utk mencapai kebutuhan dan tujuan instruksional.

Yang dimaksud dengan Pengembangan sistem instruksional menurut Ely adalah proses secara sistematis dan logis untuk mempelajari problem-problem pengajaran, agar mendapatkan pemecahan yang teruji validitasnya, dan praktis bisa dilaksanakan.

Sedangkan menurut Carey, yang dimaksud dengan Pengembangan sistem instruksional adalah "suatu proses menentukandan menciptakan situasi dari kondisitertentu

yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi sedemikian rupa sehingga terjadi perubahan didalam tingkah lakunya"

Pengembangan sistem instruksional senantiasa didasarkan atas pengalaman empiris dan prinsip-prinsip yang telah teruji kebenarannya, dalam arti telah ditentukan berdasar prosedur yang sistematis, pengamatan yang tepat, dan percobaan yang terkontrol. Hal ini berbeda dengan metode atau cara mengajar yang diperoleh secara tradisional dan dikembangkan melalui pengalaman semata-mata

E. Mengembangkan Strategi Instruksional

Kemampuan memulai, menyajikan dan menutup kegiatan instruksional bagi seorang dosen, merupakan modal utama dalam merencanakan kegiatan instruksionalnya secara sistematis. Apa yang diajarkannya bukan saja harus relevan dengan tujuan instruksional mata kuliah tersebut, melainkan juga harus dapat dikuasai dengan baik oleh mahasiswa yang diajarnya. Di samping kegiatan instruksionalnya harus menarik.

Bagi pengembang instruksional, kemampuan tersebut merupakan tulang punggung dalam memproduksi bahan instruksional atau membuat prototype system instruksional. Secara umum komponen dari strategi instruksional yang meliputi : Kegiatan Pendahuluan ,, Penyajian dan Penutup,

BAB II

MODEL PENGEMBANGAN SISTEM INSTRUKSIONAL

A. Pengertian Pengembangan Sistem Instruksional

Menurut Ely, pengembangan sistem instruksional adalah suatu proses secara sistematis dan logis untuk mempelajari problem-problem pengajaran, agar mendapatkan pemecahan yang teruji validitasnya, dan praktis bisa dilaksanakan. Sistem instruksional adalah semua materi pelajaran dan metode yang telah diuji dalam praktek yang dipersiapkan untuk mencapai tujuan dalam keadaan senyatanya .

Desain instruksional menurut Briggs adalah keseluruhan proses analisis kebutuhan dan tujuan belajar serta pengembangan teknik mengajar dan materi pengajarannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Termasuk di dalamnya adalah pengembangan paket pelajaran, kegiatan mengajar, uji coba, revisi, dan kegiatan mengevaluasi hasil belajar

Desain sistem instruksional ialah pendekatan secara sistematis dalam perencanaan dan pengembangan sarana serta alat untuk mencapai kebutuhan dan tujuan instruksional. Semua komponen sistem ini (tujuan, materi, media, alat, evaluasi) dalam hubungannya satu sama lain dipandang sebagai kesatuan yang teratur sistematis. Komponen-komponen tersebut menurut Briggs, terlebih dulu diuji coba efektifitasnya sebelum disebarluaskan penggunaannya.

Sesuai dengan pengertian tersebut di atas, maka yang dimaksud dengan model pengembangan sistem instruksional adalah seperangkat prosedur yang berurutan untuk melaksanakan pengembangan sistem instruksional.

B. Konsep Dasar

Sebelumnya, perlu diketahui terlebih dulu, mengapa istilah 'pembelajaran' digunakan dari pada 'pembelajaran'. Jika pembelajaran mengacu pada aktifitas guru semata, maka dalam pembelajaran aktifitas siswa yang lebih diperhatikan. Adapun pengertian desain pembelajaran, menurut Syaiful Sagala adalah pengembangan pembelajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran itu sendiri.

Selain itu, penyusunan perencanaan pembelajaran harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Untuk itu, proses desain pembelajaran ini berawal dari pemahaman awal guru terhadap kurikulum sekolah, identifikasi ketersediaan waktu efektif (kalender pendidikan), program tahunan (prota), program semester (promes), rencana proses pembelajaran (RPP) atau *learning action plan*, analisis ulangan harian, dan lain-lain.

C. Dasar-Dasar Pengembangan Sistem Instruksional

Untuk memahami dasar-dasar pengembangan sistem instruksional, perlu diketahui terlebih dahulu apakah yang dimaksud dengan "Pengajaran" (instruction). Menurut Merrill, "pengajaran" adalah suatu kegiatan di mana seseorang dengan sengaja diubah dan dikontrol, dengan maksud agar ia dapat bertindak laku atau bereaksi terhadap kondisi tertentu.

Pengajaran merupakan salah satu bagian dari keseluruhan kegiatan mengajar. Termasuk di dalamnya adalah menyiapkan pengalaman yang siap dipakai, mengerjakan tugas-tugas administrasi, mengadakan

pendekatan terhadap siswa, dan sebagainya. Pengajaran berbeda dengan pengembangan kurikulum.

Pengembangan kurikulum meliputi penyusunan dan desain suatu bidang studi (subject matter) dari suatu tingkat sekolah atau lembaga pendidikan tertentu. Pengajaran lebih menekankan pada aspek bagaimana (how to), sedang pengembangan kurikulum lebih menekankan pada aspek "apa" (what to). Keputusan yang berkenaan dengan kurikulum berorientasi kepada isi atau materi (content oriented), sedang keputusan yang berkenaan dengan pengajaran adalah berorientasi kepada proses (process oriented).

Pengajaran erat berkaitan dengan belajar namun tak persis sama. Belajar merupakan suatu proses yang berlangsung sepanjang kehidupan makhluk hidup. Pengajaran hanya berlangsung manakala usaha tertentu telah dibuat untuk mengubah suatu keadaan sedemikian rupa, sehingga suatu hasil belajar tertentu dapat dicapai. Dengan demikian "kesengajaan" merupakan karakteristik dari suatu pengajaran. Apakah yang dimaksudkan dengan

Pengembangan Sistem Instruksional? Dihubungkan dengan pengertian "Instruction" seperti tersebut di atas, maka definisi pengembangan sistem instruksional adalah "suatu proses menentukan dan menciptakan situasi dari kondisi tertentu yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi sedemikian rupa sehingga terjadi perubahan dalam tingkah lakunya"

Pengembangan sistem instruksional lebih lanjut meliputi proses "monitoring" interaksi siswa dengan situasi dan pengalaman belajar, agar para penyusun desain instruksional dapat menilai efektifitas suatu desain. Pengembangan sistem instruksional senantiasa didasarkan atas pengalaman empiris, dan prinsip-prinsip yang

telahteruji kebenarannya, dalam arti telah ditentukan berdasar prosedur yang sistematis, pengamatanyang tepat, dan percobaan yang terkontrol. Hal ini berbeda dengan metode atau cara mengajaryang diperoleh secara tradisional dan dikembangkan melalui pengalaman semata-mata. Apakah yang dikerjakan oleh para pengembang sistem dan disain instruksional? Kegiatan pokok bagi para pengembang sistem dan disain instruksional meliputi:

- 1) Menentukan hasil belajar dalam arti prestasi siswa yang bisa diamati dan diukur (learning outcomes).
- 2) Identifikasi karakteristik siswa yang akan belajar
- 3) Berdasar 1 dan 2 tersebut, memilih dan menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar bagi para siswa.
- 4) Menentukan media untuk kegiatan tersebut
- 5) Menentukan situasi dan kondisi, dalam mana responsi siswa akan diamati dan dipandang sebagai salah satu contoh dari tingkah laku yang diharapkan.
- 6) Menentukan kriteria, seberapa prestasi siswa telah dianggap cukup.
- 7) Memilih metode yang tepat untuk menilai kemampuan siswa untuk mendemonstrasikan tingkah laku seperti tersebut pada angka
- 8) Menentukan metode untuk memonitor responsi siswa- sewaktu9. Berada dalam proses pengajaran dan sewaktu dievaluasi.
- 9) Mengadakan perbaikan yang diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar bila ternyata responsi siswa tidak sesuai dengan hasil yang telah ditentukan.

D. Proses Pengembangan Sistem Instruksional

Prosedur atau proses yang ditempuh oleh para pengembang sistem instruksional bisa meliputi dua cara:

- 1) Dengan pendekatan secara empiris Proses ini dilaksanakan tanpa menggunakan dasar-dasar teori secara sistematis. Di sini paket atau bahan pengajaran disusun berdasar pengalaman si pengembang, siswa disuruh mempelajari lalu hasilnya diamati. Bila hasilnya tak sesuai dengan apa yang diharapkan, materi pengajaran tersebut direvisi dan pekerjaan penyusunan paket (materi) pengajaran diulang. Adapun pendekatan semacam ini mempunyai beberapa kelemahan diantaranya : a. Setiap pengembang harus mulai dari awal untuk mencari atau menemukan semua langkah dan dasar yang diperlukan untuk mengembangkan suatu materi pengajaran. b. Berulang kalinya pembuatan materi (paket) pengajaran baru. Hal ini berarti menghendaki berulang untuk uji coba, dan ini berarti kurang efisien.
- 2) Dengan mengikuti atau membuat suatu model (paradigm approach). Menurut pendekatan ini, hasil belajar yang diharapkan, bisa diklasifikasikan sesuai dengan tipe-tipe tertentu. Untuk, tiap tipe tujuan khusus (objective) dapat dipilih cara-cara tertentu untuk mencapainya, kondisi tertentu untuk mengamati responsi siswa bisa dilaksanakan diciptakan, dan perubahan-perubahan bilamana perlu bisa diadakan.

Di dalam penyusunan disain instruksional, diadakan langkah-langkah secara sistematis, sehingga uji coba secara empiris terhadap suatu program dapat mendorong untuk adanya informasi mengenai efektifitas suatu program, yang sekaligus bisa untuk menguji model tersebut.

E. Model-Model Pengembangan Sistem Instruksional

Ada beberapa model pengembangan instruksional, antara lain pengembangan instruksional model Banathy,

Dick & Carey, PPSI, model Kemp, model Briggs, model Gerlach & Ely, model ADDIE dan lain-lainnya.

1. Model Baker dan Schutz

Model yang dikembangkan merupakan bentuk model naratif, dengan tidak menggunakan representasi grafis. Ada tiga karakteristik dalam pengembangan produk instruksional yaitu : (a) uji coba dan revisi yang berlangsung terus menerus, (b) pentingnya kerjasama tim, (3) orientasi pada para pemakai.

Baker dan Schutz memperinci sekuens instruksional sebagai berikut :

A. Memperinci kegiatan belajar

- 1) Merumuskan hasil pendidikan
- 2) Menyusun perilaku kognitif
- 3) Mengembangkan spesifikasi instruksional

B. Memilih ukuran keberhasilan

- 4) Menentukan ukuran pendidikan

C. Mengembangkan Pembelajaran

- 5) Mengembangkan produk instruksional
- 6) Mempersiapkan produk instruksional

D. Melaksanakan Strategi Instruksional

- 7) Mengelola berbagai kegiatan kelas

Pada langkah kelima, diperinci langkah sub kegiatan yang harus diikuti, sebagai berikut :

- a. Formulasi produk, apakah memang produk itu pantas dibuat mengingat kegunaannya, biaya pembuatan, saingan dengan produk lain dan lainnya

- b. Spesifikasi pembelajaran-pernyataan yang terperinci dan jelas tentang apa si pelajar mampu untuk melakukannya.
- c. Uji coba prototype
- d. Pembuatan produk, dimana bahan instruksional nyata-nyata dibuat
- e. Ujicoba produk
- f. Revisi produk
- g. Analisis oprasi untuk mengetahui kelemahan dari kemampuan yang ada dari saluran rangkaian kegiatan

Langkah ke enam diperinci sebagai berikut :

- 1. Latihan praktek bagi si belajar
- 2. Memberitahu hasil yang diperoleh
- 3. Dihindari dimasukkannya hal-hal yang tidak sesuai
- 4. Mengusahakan agar bahan instruksional dapat menarik.

Model ini mempunyai kelebihan dari model yang lain pada kelengkapan kegiatan yang dilakukan dengan merinci kegiatan yang dilakukan

2. Pengembangan Sistem Pembelajaran Model Dick, Carey, dan Carey

Dick, Carey, dan Carey (2001) memandang desain pembelajaran sebagai sebuah sistem dan menganggap pembelajaran adalah proses yang sistematis. Pada kenyataannya cara kerja yang sistematis inilah dinyatakan sebagai model pendekatan sistem.

Dipertegas oleh Dick, Carey, dan Carey (2001) bahwa pendekatan sistem selalu mengacu kepada tahapan umum sistem pengembangan pembelajaran (Instructional Systems Development /ISD). Jika berbicara masalah desain maka masuk ke dalam proses, dan jika menggunakan istilah instructional design (ID) mengacu kepada instructional

system development (ISD) yaitu tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instructional desain inilah payung bidang.

Model Dick & Carrey diciptakan selain cocok untuk pembelajaran formal di sekolah, juga untuk sistem pembelajaran yang melibatkan komputer dalam proses pembelajaran. Model ASSURE merupakan suatu model yang merupakan sebuah formulasi untuk Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) atau disebut juga model berorientasi kelas.

Komponen model Dick, Carey, dan Carey meliputi; pembelajar, pebelajar, materi, dan lingkungan. Demikian pula lingkungan pendidikan non formal meliputi; warga belajar (pebelajar), tutor (pembelajar), materi, dan lingkungan pembelajaran.

Semua berinteraksi dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Bila melihat komponen bekerja dengan memuaskan atau tidak maka perlu mengembangkan format evaluasi. Jika dari hasil evaluasi menunjukkan unjuk kerja pebelajar tidak memuaskan maka komponen tersebut direvisi untuk mencapai kriteria efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Komponen model Dick, Carey, dan Carey dipengaruhi oleh *Condition of Learning* hasil penelitian Robert Gagne yang dipublikasikan pertama kali pada tahun 1965. Condition of learning ini berdasarkan asumsi psikologi behavioral, psikologi cognitive, dan konstruktivisme yang diterapkan secara eklektic. Tiga proyek utama yang dihasilkan oleh Gagne, yaitu 1) *instructional events*, 2) *types of learning outcomes*, 3) *internal conditions and external conditions*. Ketiganya merupakan masukan yang penting dalam memulai kegiatan desain pembelajaran.

Komponen dan tahapan model Dick, Carey, dan Carey lebih kompleks jika dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain seperti Morrison, Ross, & Kemp. Walaupun model Morrison, Ross, & Kemp juga memandang desain pembelajaran sebagai sebuah sistem, tetapi sedikit berbeda. Mereka menyebutkan desain pembelajaran sebagai metode yang sistematis tetapi bukan pendekatan sistematis.

Tahapan yang digunakan yaitu perencanaan, pengembangan, evaluasi, dan management proses. Sedangkan komponen dasar sistem meliputi learners, objectives, methods, dan evaluation yang selanjutnya dikembangkan menjadi 9 (sembilan) rencana desain pembelajaran.

Pada umumnya, tahap pertama dalam desain pembelajaran adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan dalam pembelajaran, dan mengidentifikasi masalah-masalah apa yang akan dipecahkan.

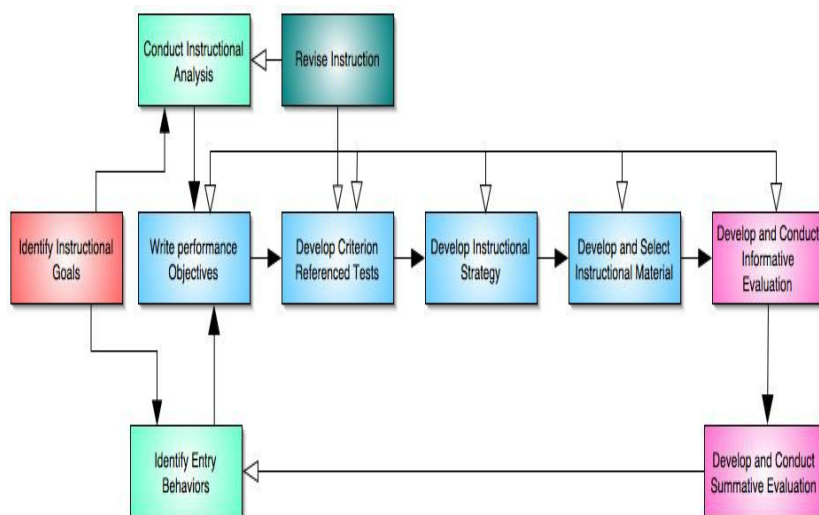
Model Dick, Carey, dan Carey menerapkan tahapan ini, dengan demikian pengembangan yang dilakukan berbasis kebutuhan dan pemecahan masalah. Produk yang direkomendasikan dalam model ini yaitu sebuah produk yang dapat digunakan untuk belajar mandiri. Model ini juga memungkinkan warga belajar menjadi aktif berinteraksi karena menetapkan strategi dan tipe pembelajaran yang berbasis lingkungan.

Dengan bentuk pembelajaran yang berbasis lingkungan, yang disesuaikan dengan konteks dan setting lingkungan sekitar atau disebut juga sebagai situational approach oleh Canale & Swain, memungkinkan pembelajar bahasa (sebagaimana dinyatakan oleh Sadtono, dapat mengoptimalkan kompetensi komunikatif. Seperti yang diuraikan sebelumnya, tahapan model pengembangan

sistem pembelajaran (Instructional Systems Development / ISD)

Langkah–langkah Desain Pembelajaran menurut Dick and Carey adalah:

1. Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran.
2. Melaksanakan analisi pembelajaran
3. Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa
4. Merumuskan tujuan performansi
5. Mengembangkan butir–butir tes acuan patokan
6. Mengembangkan strategi pembelajaran
7. Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran
8. Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif
9. Merevisi bahan pembelajaran
10. Mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.



Dick and Carey Instructional Design Model

Penjelasannya masing-masing langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan untuk menentukan tujuan.

Analisis kebutuhan untuk menentukan tujuan pembelajaran adalah langkah pertama yang dilakukan untuk menentukan apa yang anda inginkan setelah warga belajar melaksanakan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari serangkaian tujuan pembelajaran yang ditemukan dari analisis kebutuhan, dari kesulitan-kesulitan warga belajar dalam praktek pembelajaran, dari analisis yang dilakukan oleh orang-orang yang bekerja dalam bidang, atau beberapa keperluan untuk pembelajaran yang aktual.

2. Melakukan analisis Pembelajaran,

Setelah mengidentifikasi tujuan-tujuan pembelajaran, langkah selanjutnya adalah menentukan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Langkah terakhir dalam proses analisis tujuan pembelajaran adalah menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang disebut sebagai entry behavior (perilaku awal/masukan) yang diperlukan oleh warga belajar untuk memulai pembelajaran.

3. Menganalisis warga belajar dan lingkungannya,

Analisis paralel terhadap warga belajar dan konteks dimana mereka belajar, dan konteks apa tempat mereka menggunakan hasil pembelajaran. Keterampilan-keterampilan warga belajar yang ada saat ini, yang lebih disukai, dan sikap-sikap ditentukan berdasarkan karakteristik atau setting pembelajaran dan setting

lingkungan tempat keterampilan diterapkan. Langkah ini adalah langkah awal yang penting dalam strategi pembelajaran.

4. Merumuskan tujuan khusus,

Menuliskan tujuan unjuk kerja (tujuan pembelajaran). Berdasarkan analisis tujuan pembelajaran dan pernyataan tentang perilaku awal, catatlah pernyataan khusus tentang apa yang dapat dilakukan oleh warga belajar setelah mereka menerima pembelajaran. Pernyataan-pernyataan tersebut diperoleh dari analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran dimaksudkan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang dipelajari, kondisi pencapaian unjuk kerja, dan kriteria pencapaian unjuk kerja.

5. Mengembangkan instrumen penilaian,

Berdasarkan tujuan pembelajaran yang tertulis, kembangkan produk evaluasi untuk mengukur kemampuan warga belajar melakukan tujuan pembelajaran. Penekanan utama berada pada hubungan perilaku yang tergambar dalam tujuan pembelajaran dengan untuk apa melakukan penilaian.

6. Mengembangkan strategi pembelajaran,

Strategi pembelajaran meliputi; kegiatan pra pembelajaran (pre-activity), penyajian informasi, praktek dan umpan balik (practice and feedback, pengetesan (testing), dan mengikuti kegiatan selanjutnya. Strategi pembelajaran berdasarkan teori dan hasil penelitian, karakteristik media pembelajaran yang digunakan, bahan pembelajaran, dan karakteristik warga belajar yang

menerima pembelajaran. Prinsip-prinsip inilah yang digunakan untuk memilih materi strategi pembelajaran yang interaktif.

7. Mengembangkan materi pembelajaran,

Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, produk pengembangan ini meliputi petunjuk untuk warga belajar, materi pembelajaran, dan soal-soal. Materi pembelajaran meliputi : petunjuk untuk tutor, modul untuk warga belajar, transparansi OHP, videotapes, format multimedia, dan web untuk pembelajaran jarak jauh. Pengembangan materi pembelajaran tergantung kepada tipe pembelajaran, materi yang relevan, dan sumber belajar yang ada disekitar perancang.

8. Merancang & Mengembangkan Evaluasi Formatif,

Dalam merancang dan mengembangkan evaluasi formative yang dihasilkan adalah instrumen atau angket penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data-data yang diperoleh tersebut sebagai pertimbangan dalam merevisi pengembangan pembelajaran ataupun produk bahan ajar. Ada tiga tipe evaluasi formatif : uji perorangan (one-to-one), uji kelompok kecil (small group) dan uji lapangan (field evaluation).

9. Merevisi Pembelajaran,

Data yang diperoleh dari evaluasi formative dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk memecahkan kesulitan yang dihadapi warga belajar dalam mencapai tujuan. Bukan hanya untuk ini, singkatnya hasil evaluasi ini digunakan untuk merevisi pembelajaran agar lebih efektif.

10. Mengembangkan evaluasi sumatif.

Di antara kesepuluh tahapan desain pembelajaran di atas, tahapan ke-10 (sepuluh) tidak dijalankan. Evaluasi sumative ini berada diluar sistem pembelajaran model Dick & Carey, (2001) sehingga dalam pengembangan ini tidak digunakan.

3. Model Pengembangan Sistem Instruksional (MPSI)

Model Pengembangan Sistem Instruksional (MPSI) Istilah pengembangan sistem instruksional (instructional systems development) dan disain instruksional (instructional design) sering dianggap sama, atau setidaknya tidak dibedakan secara tegas dalam penggunaannya, meskipun menurut arti katanya ada perbedaan antara "disain" dan "pengembangan". Kata "disain" berarti "membuat sketsa atau pola atau outline atau rencana pendahuluan". Sedang "mengembangkan" berarti "membuat tumbuh secara teratur untuk menjadikan sesuatu lebih besar, lebih baik, lebih efektif, dan sebagainya

4. Model PPSI

Model PPSI dikembangkan oleh Badan pengembangan Pendidikan (BPP) Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 1972. Model ini mula-mula dipakai untuk kepentingan sendiri dalam kegiatan penataran dan latihan. Dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tanggal 2 Mei 1975, model ini ditentukan sebagai bagian integral kurikulum 1975 di SD, SMP dan SMA.

PPSI merupakan singkatan dari prosedur pengembangan sistem instruksional. Istilah sistem

instruksional mengandung pengertian bahwa PPSI menggunakan pendekatan sistem dimana pembelajaran adalah suatu kesatuan yang terorganisasi, yang terdiri dari seperangkat komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara fungsional dan terpadu dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Penggunaan istilah "sistem instruksional" adalah untuk menunjukkan pengajaran sebagai suatu sistem, yang mengandung sejumlah komponen antara lain : materi pelajaran, metode, alat, dan evaluasi Model ini diciptakan untuk sistem pengajaran yang terbatas. yaitu suatu tool ke pelajaran tertentu.

Model ini dimaksudkan untuk digunakan oleh guru dalam tugas mengajar sehari-hari di kelas, agar mereka dapat mengatasi persoalan-persoalan berikut dalam mengajarkan suatu topic pelajaran meliputi :

- a) Apa tujuan yang ingin dicapai
- b) Materi pelajaran apa yang perlu diberikan untuk mencapainya.

PPSI adalah suatu langkah-langkah pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran sebagai suatu sistem dalam rangka untuk mencapai tujuan yang diharapkan secara efektif dan efisien. Model pengembangan intruksional PPSI ini memiliki 5 langkah pokok yaitu:

- a) Perumusan tujuan/kompetensi
Merumuskan tujuan/kompetensi beserta indicator ketercapaiannya yang harus memenuhi 4 kriteria sebagai berikut: 1) Menggunakan istilah yang operasional 2) Berbentuk hasil belajar 3) Berbentuk tingkah laku 4) Hanya satu jenis tingkah laku
- b) Pengembangan alat penilaian.

Menentukan jenis tes/instrumen yang akan digunakan untuk menilai tercapai tidaknya tujuan Merencanakan pertanyaan (item) untuk menilai masing-masing tujuan.

- c) Kegiatan belajar terdiri dari : Merumuskan semua kemungkinan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan, Menetapkan kegiatan belajar yang tak perlu ditempuh. Menetapkan kegiatan yang akan ditempuh.
- d) Pengembangan program kegiatan (1) Merumuskan materi pelajaran (2) Alat pelajaran/buku yang dipakai (3) Menetapkan model yg dipakai (4) Menyusun jadwal Pelaksanaan (5) Mengadakan pretest (6) Menyampaikan materi pelajaran (7) Mengadakan posttest (8) Perbaikan

Dalam model PPSI pengajaran dipandang sebagai suatu sistem. Sub-sistem dari pengajaran, diantaranya tujuan pembelajaran, bahan pelajaran, kegiatan pembelajaran, alat-alat dan sumber pembelajaran dan evaluasi

Model PPSI, memandang pengajaran sebagai suatu sistem. Bagian-bagian atau sub-sistem dari pengajaran, meliputi tujuan pembelajaran, bahan pelajaran, kegiatan pembelajaran, alat-alat dan sumber pembelajaran dan evaluasi. Semua komponen tersebut diorganisir sedemikian rupa sehingga masing-masing komponen dapat berfungsi secara harmonis. Tugas guru dalam PPSI adalah menyusun urutan langkah-langkah sehingga tersusun suatu urutan-urutan system pengajaran yang baik.

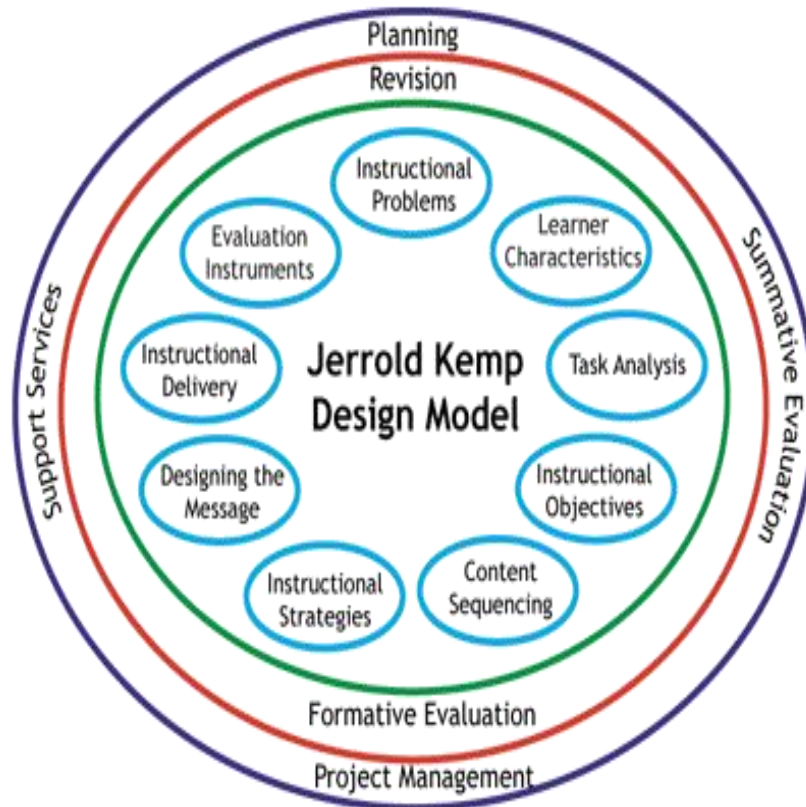
5. Model Kemp

Model Kemp Pengembangan instruksional yang dikembangkan oleh Kemp, ini juga disebut sebagai Desain Instruksional, yang terdiri dari 10 langkah.

- 1) Penentuan tujuan instruksional umum (TIU); yaitu tujuan yang ditetapkan menurut masing-masing pokok bahasan.
- 2) Menganalisis karakteristik siswa; dalam analisis ini memuat hal-hal yang berkenaan dengan latar belakang pendidikan siswa, sosial budaya yang memungkinkan dapat mengikuti program kegiatan belajar, serta langkah-langkah apa yang perlu ditetapkan.
- 3) Menentukan tujuan instruksional khusus (TIK); yakni tujuan yang ditetapkan secara operasional, spesifik dan dapat diukur. Dengan demikian siswa dapat mengetahui apa yang akan mereka lakukan, bagaimana melakukannya dan apa ukuran yang digunakan bahwa mereka dapat mencapai tujuan belajar tersebut.
- 4) Menentukan materi pelajaran; yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang telah ditetapkan.
- 5) Mengadakan peninjauan awal (preassessment); langkah ini sama halnya dengan test awal yang fungsinya untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki siswa, apakah telah memenuhi syarat belajar yang ditentukan ataukah belum.
- 6) Menentukan strategi belajar dan mengajar yang relevan; sebagai patokan untuk memilih strategi yang dimaksud, menentukan 4 kriteria; 1) Efisiensi; 2) Ekonomis; 3) Keefektifan; 4) Kepraktisan. Dalam memilih strategi belajar-mengajar tersebut harus melalui analisis alternatif. Mengkoordinasi sarana penunjang yang dibutuhkan, meliputi: 1) Biaya; 2) Waktu dan 3) Fasilitas; 4) Tenaga 5) Peralatan;
- 7) Mengadakan evaluasi; hasil evaluasi tersebut digunakan untuk mengontrol dan mengkaji sejauhmana keberhasilan suatu program yang telah direncanakan mencapai hasil yang diinginkan. Sasaran yang diinginkan. Hasil evaluasi merupakan umpan balik untuk merevisi kembali tentang;

program instruksional yang telah dibuat, instrument tes, metode strategi yang dipakai dan sebagainya.

Model Kemp tersebut dapat dilihat pada diagram berikut :



Model kemp berorientasi pada perancangan pembelajaran yang menyeluruh. Sehingga guru sekolah dasar dan sekolah menengah, dosen perguruan tinggi, pelatih di bidang industry, serta ahli media yang akan bekerja sebagai perancang pembelajaran.

6. Model Banathy

Model Banathy bertitik tolak dari pendekatan system (system approach), yang mencakup keenam komponen (langkah) yang saling berinterelasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

Model Bela H. Banathy Pengembangan Instruksional model Banathy ini dapat diinformasikan dalam enam langkah sebagai berikut: Langkah pertama; merumuskan tujuan (Formulate objectives). Langkah kedua; mengembangkan test (develop test). Langkah ketiga; menganalisis kegiatan belajar (analyze learning task). Langkah keempat; mendesain struktur instruksional (design system). Langkah kelima; melaksanakan kegiatan dan mengetes hasil (Implement and test output). Langkah keenam; mengadakan perbaikan (change to improve)

7. Model Gerlach & Ely

Model Gerlach & Ely menjadi suatu garis pedoman atau suatu peta perjalanan pembelajaran karena model ini memperlihatkan keseluruhan proses belajar mengajar yang baik, sekalipun tidak menggambarkan secara rinci setiap komponennya

8. Model ADDIE

Model desain pembelajaran/pelatihan yang lebih generik sifatnya yaitu model ADDIE (Analysis Design Develop Implement Evaluate). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADIDE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Sehingga dapat membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran

Model ini menggunakan 5 tahap atau langkah pengembangan yakni :

1. *Analysis* (analisa)
2. *Design* (disain / perancangan)
3. *Development* (pengembangan)
4. *Implementation* (implementasi/eksekusi)
5. *Evaluation* (evaluasi/ umpan balik)

Langkah 1: Analisis (Analysis)

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

Langkah 2: Desain (Design)

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (blue-print). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (blue-print) diatas kertas harus ada terlebih dahulu. Yang dilakukan pada tahapan ini adalah : Pertama merumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (spesifik, measurable, applicable, dan realistic). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian tentukanlah strategi pembelajaran yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut.

Dalam hal ini ada banyak pilihan kombinasi metode dan media yang dapat kita pilih dan tentukan yang paling

relevan. Disamping itu, pertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, semisal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan lain-lain. Semua itu tertuang dalam satu dokumen bernama blue-print yang jelas dan rinci.

Langkah 3: Pengembangan (Development)

Pengembangan adalah proses mewujudkan blue-print alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Atau 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 kita kembangkan.

Langkah 4: Implementasi (Implementation)

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misal, jika memerlukan software tertentu maka software tersebut harus sudah diinstal. Jika penataan lingkungan harus tertentu, maka lingkungan atau seting tertentu tersebut juga harus ditata. Barulah diimplementasikan sesuai skenario atau desain awal.

Langkah 5: Evaluasi (Evaluation)

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 di atas 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 kita buat.

Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang kita kembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain. jadi kesimpulannya.

Dengan adanya model instruksional berdasarkan ADDIE ini, jelas sangat membantu pengembangan material dan program pelatihan yang tepat sasaran, efektif, maupun dinamis. Aplikasi teori SDM maupun perilaku seperti *social learning*, pembelajaran aktif (*active learning*), pembelajaran jarak jauh (*distance learning*), paham konstruktif (*constructivism*), aliran strength based (*positive-based management*), aliran perilaku manusia (*behaviourism*), maupun paham kognitif (*cognitivism*) akan sangat membantu pengembangan material pelatihan bagi instruktur.

Bila diamati secara teliti ADDIE ini mempunyai sifat pendekatan Teknologi Pendidikan, yaitu:

1. Pendekatan isomorfi, yaitu yang menggunakan berbagai kajian atau bidang keilmuan kedalam suatu kebulatan tersendiri
2. pendekatan sistematis . yaitu cara yang berurutan dan terarah dalam usaha memecahkan persoalan,

yaitu berawal dari analisis dan diakhiri dengan evaluasi dan begitu seterusnya.

3. pendekatan sinergistik, yaitu yang menjamin adanya nilai tambah dari keseluruhan kegiatan dibanding dengan bila kegiatan itu dijalankan sendiri-sendiri.
4. sistemik, yaitu pengkajian secara menyeluruh (satu kesatuan)

9. Model Briggs

Model Briggs ini berorientasi pada rancangan sistem dengan sasaran dosen atau guru yang akan bekerja sebagai perancang kegiatan instruksional maupun tim pengembangan instruksional yang susunan anggotanya meliputi: dosen, administrator, ahli bidang studi, ahli evaluasi, ahli media dan perancang instruksional.

Briggs berkeyakinan bahwa banyak pengetahuan tentang belajar mengajar dapat diterapkan untuk semua jajaran dalam bidang pendidikan dan latihan. Karena itu dia berpendapat bahwa model ini juga sesuai untuk pengembangan program latihan jabatan, tidak hanya terbatas pada program-program akademis saja. Di samping itu, model ini dirancang sebagai metodologi pemecahan masalah instruksional.

Dalam pengembangan instruksional ini berlaku prinsip keselarasan antara tujuan yang akan dicapai, strategi pencapaiannya dan evaluasi keberhasilannya, yang ketiganya merupakan tiang pancang desain instruksionalnya.

10. Model IDI

Model IDI Pengembangan instruksional model IDI (Instructional Development Institute) merupakan suatu hasil konsorsium antar perguruan tinggi di Amerika Serikat yang dikenal dengan University Consortium Instructional

Development and Technology (UCIDT). Model IDI ini telah dikembangkan dan diuji-cobakan pada beberapa negara di Asia dan Eropa dan telah berhasil di 334 institusi pendidikan di Amerika.

Sebagaimana halnya dengan model-model pengembangan instruksional lainnya, model ini juga menggunakan model pendekatan sistem yang meliputi tiga tahapan, yakni :

- Tahap pembatasan (define) Identifikasi masalah, dimulai dengan analisis kebutuhan atau yang disebut need assesment. Pada dasarnya need assesment ini berusaha menemukan suatu perbedaan (descrypancy) antara apa yang ada dan apa yang idealnya (yang diinginkan). Karena banyaknya kebutuhan pengajaran, maka perlu diadakan prioritas mana yang didahulukan dan mana yang dikemudian.
- Tahap Pengembangan Identifikasi tujuan; tujuan instruksional yang hendak dicapai perlu diidentifikasi terlebih dahulu, baik tujuan instruksional umum (TIU) dalam hal ini IDI menyebutkan dengan Terminal Objectives dan tujuan instruksional khusus (TIK) yang disebut Enabling Objectives.
- Tahap penilaian Tes uji coba, setelah prototipe program instruksional tersebut disusun, maka langkah berikutnya harus diadakan uji-coba. Uji-coba ini dapat dilakukan pada sampel audien untuk menentukan kelemahan dan kebaikan serta efesiensi dan keefektifan suatu program yang dikembangkan. Analisis hasil, Hasil uji coba yang dilakukan perlu dianalisis terutama yang berkenaan dengan; 1) Apakah tujuan dapat dicapai, bila tidak atau belum semuanya, 2) Apakah metode atau teknik yang dipakai sudah cocok dengan pencapaian tujuan-tujuan tersebut, mengingat karakteristik siswa yang telah diidentifikasi 3) Apakah tidak ada kesalahan dalam

pembuatan instrumen evaluasi. Apakah sudah dievaluasi hal-hal yang seharusnya perlu dievaluasi?

11. Model ASSURE

ASSURE adalah suatu singkatan yang mudah dihapalkan oleh peserta belajar. ASSURE berbentuk suatu kata yang mempunyai arti khusus yaitu to make sure atau dalam bahasa Indonesia berarti meyakinkan. ASSURE terdiri atas enam komponen seperti rumusan kata itu sendiri. Setiap huruf mempunyai arti, yaitu : Analyze Learner (menganalisis peserta belajar). State Objectives (merumuskan tujuan pembelajaran atau kompetensi). Select methods, media, and materials (memilih metode, media dan bahan ajar). Utilize media and materials (menggunakan media dan bahan ajar) Require learner participation (mengembangkan peran serta peserta belajar). Evaluate and Revise (menilai dan memperbaiki)

Ditinjau dari struktur, maka ASSURE dirumuskan berdasarkan kata kerja tertentu yaitu analyze, state, select, utilize, require, dan evaluate. Seluruh kata kerja ini menunjuk pada kegiatan atau pekerjaan yang harus dilakukan oleh widyaiswara untuk mengelola PBM. Berikut ini adalah analisis masing masing komponen dari model disain pembelajaran ASSURE. Analyze Learner Pada disain pembelajaran, peserta belajar adalah hal terpenting. Apapun bentuk produk, model disain pembelajaran maka semua upaya diwujudkan demi kelancaran proses belajar.

Bagi sebagian Widyaiswara, disain pembelajaran dengan menggunakan model ASSURE sebagai sebuah model dalam melakukan rancang bangun pembelajaran adalah sebuah model yang tidak asing lagi. Para Widyaiswara yang diangkat mulai tahun 2005 sampai dengan saat ini, mungkin masih ingat mata pelajaran

Desain Pembelajaran pada saat mengikuti pendidikan dan pelatihan fungsional Calon Widyaiswara yang memakan waktu yang cukup lama tersebut. Para Widyaiswara yang merupakan fungsional yang melaksanakan tugas pokok mendidik dan melatih ini dalam melaksanakan peran untuk melaksanakan kegiatan pendidikan dan pelatihan, yang salah satu tugasnya adalah menyiapkan sebuah rancangan atau disain pembelajaran baik untuk satu mata diklat atau untuk merencanakan kegiatan belajar mengajar di kelas untuk mata diklat yang akan diampunya, sadar atau tidak sadar akan memilih satu model disain pembelajaran sebagai acuan dalam merancang kegiatan belajar mengajar di kelas.

Desain pembelajaran model ASSURE ini merupakan disain pembelajaran yang sederhana dan mudah diaplikasikan, dan sadar atau tidak sadar para widyaiswara melakukannya setiap kali melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas. Tulisan ini untuk mengingatkan kembali para widyaiswara, betapa mudahnya melaksanakan tugas belajar mengajar, mampu melaksanakan kegiatan belajar dengan cara yang sistematis, efektif, dan mampu membangun suasana kelas yang kondusif, jika setiap widyaiswara telah mendisain dan merencanakan proses pembelajarannya dengan baik.

Sebagai sebuah Model Desain Pembelajaran Model ASSURE adalah kekhasan dari buku yang ditulis oleh trio Heinich, Molenda dan Russell sejak pertama kali buku *Instructional Technology and Media* diterbitkan di era 1980an. Hingga sekarang buku ini telah mencapai edisi ke delapan dengan perubahan judul, struktur buku, dan para penulisnya menjadi buku *Instructional Technology and Media for Learning*, model ASSURE ini tetap dipertahankan sebagai kekhasan dari buku yang bertema teknologi pembelajaran.

Dalam melakukan analisis peserta belajar ada beberapa hal yang perlu dilakukan misalnya karakteristik umum peserta belajar, kompetensi awal yang menjadi modal dasarnya, gaya belajar dari peserta belajar, aspek psikologis dari peserta belajar dan banyak lagi sesuai dengan kebutuhan.

State Objective State objective atau merumuskan tujuan pembelajaran. Bagi Smaldino, dkk "An objective is a statement of what will be achieved, not how it will be achieved". Jadi merumuskan tujuan pembelajaran dapat menggunakan rumusan tujuan dengan model ABCD, yang berarti : A = audience, pembelajar dengan segala karakteristiknya. B = behavior, kata kerja yang menjabarkan kemampuan yang harus dikuasai; C = conditions, situasi kondisi yang memungkinkan bagi pembelajar dapat belajar dengan baik; dan D = degree, persyaratan khusus yang dirumuskan sebagai standar baku pencapaian tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran juga dapat dinyatakan dalam bentuk pernyataan kompetensi dasar dan indikator keberhasilan yang hendak dicapai pada akhir proses pembelajaran.

Select Methods, Media, and Materials Pada tahapan ini adalah memilih metode, media dan bahan ajar. Ada tiga tahapan penting untuk huruf S kedua dari ASSURE ini. Ketiganya adalah : (1). menentukan metode yang tepat untuk kegiatan belajar tertentu, kemudian (2). memilih format media yang disesuaikan dengan metode yang diterapkan; dan (3). memilih, merancang, memodifikasi, atau memproduksi bahan ajar. Baik media maupun metode tidak ada yang lebih baik atau terbaik diantaranya. Media dan metode ditentukan karena keduanya cocok, tepat, dan sesuai untuk suatu proses belajar. 4. Utilize Media and Materials

Pemanfaatan media dan bahan ajar pada model ASSURE ini ditujukan kepada Widyaiswara dan peserta belajar. Smallino, dkk mengajukan rumus 5 P untuk pemanfaatan media dan material pembelajaran ini. Kelima P tersebut ialah : a) Preview the Materials (Kaji bahan ajar) b) Prepare the Materials (Siapkan bahan ajar) c) Prepare Environment (Siapkan lingkungan) d) Prepare the Learners (Siapkan peserta didik) e) Provide the Learning Experience (Tentukan pengalaman belajar) 5. Required Learner Participation Mengembangkan peran serta peserta belajar, tujuan utama pembelajaran adalah agar peserta belajar – belajar. Oleh karena itu melibatkan peserta untuk belajar adalah aktivitas yang harus dilakukan oleh widyaiswara dalam proses pembelajaran. 6. Evaluate and revise Salah satu tujuan penilaian adalah mengukur tingkat pemahaman atas materi yang baru saja diberikan.

Dalam hal ini, penilaian bukan untuk menentukan tingkat „kepintaran“ seorang pebelajar, namun cenderung untuk memberi masukan kepada mereka. Demikian juga evaluasi berguna untuk melakukan penilaian apakah seluruh proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik, atau ada proses pembelajaran yang perlu ditingkatkan dan direvisi untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar itu sendiri.

Penutup Pertanyaan penutup bagi para widyaiswara, apakah kita telah melakukan kegiatan belajar mengajar dengan baik dan seluruh proses kegiatan belajar mengajar sudah didisain dengan baik? Model ASSURE sebagai sebuah model pembelajaran dapat menjadi panduan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dikelas, dan bukan hanya sebuah teori atau wacana yang pernah dipelajari di DIklat Calon Widyaiswara

12. Model CTL

Strategi Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan suatu proses pendidikan yang holistic. Strategi ini bertujuan untuk memotivasi siswa agar memahami makna materi pelajaran dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari baik dalam konteks kehidupan pribadi, sosial, dan cultural.

melalui pendekatan kontekstual ini akan membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pengonstruksian pengetahuan yang bermakna dan realistik tidak dapat dilepaskan dari latar kontekstual keseharian, lingkungan, dan kondisi siswa. Dalam rangka memfasilitasi para guru di lapangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis konstruktivisme

Model Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning(CTL)), merupakan konsep belajar yang membantu guru yang mengaitkan antara bahan/materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata pebelajar dan mendorong pebelajar membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep ini, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi pebelajar.

Pendekatan kontekstual mengakui bahwa belajar adalah sebuah proses yang kompleks dan beragam yang jauh melampaui *drill-oriented*, metodologi stimulus-dan-respons. Menurut teori belajar kontekstual, pembelajaran terjadi hanya ketika siswa (Siswa) proses informasi baru atau pengetahuan sedemikian rupa sehingga masuk akal bagi mereka dalam bingkai acuan mereka sendiri (dunia mereka sendiri dalam memori, pengalaman, dan respon). Pendekatan untuk belajar dan mengajar mengasumsikan

bahwa pikiran alamiah mencari arti dalam konteks, yaitu, dalam kaitannya dengan lingkungan saat orang tersebut, dan bahwa ia melakukannya dengan mencari hubungan yang masuk akal dan muncul berguna

Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and learning (CTL)), adalah konsep belajar yang membantu pengajar mengaitkan antara bahan/materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata belajar dan mendorong pembelajar membuat hubungan antara pengetahuan yang demikian dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuan komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan dan penilaian sebenarnya.

Strategi pembelajaran kontekstual adalah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna didalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka. Guna mencapai tujuan ini, sistem tersebut meliputi delapan komponen yakni : (a) membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, (b) melakukan pekerjaan yang berarti (c) melakukan pembelajaran yang diatur sendiri (d) melakukan kerjasama (e) berpikir kritis dan kreatif, (f) membantu individu untuk tumbuh dan berkembang (g) mencapai standar yang tinggi (h) menggunakan penilaian otentik

Penerapan CTL dalam pembelajaran di kelas
Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan CTL jika menerapkan ketujuh komponen dalam pembelajarannya, yaitu konstruktivisme menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya

Desain Model Pembelajaran Berbasis CTL

Dalam pembelajaran CTL, program pembelajaran lebih merupakan kegiatan kelas didesain pengajar, yang berisi scenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama pembelajar sehubungan dengan topik yang akan dipelajarinya.

Penyusunan desain program pembelajaran berbasis CTL adalah sebagai berikut:

- a) Nyatakan kegiatan utama pembelajarannya, yaitu sebuah pernyataan kegiatan pembelajar yang merupakan gabungan antara kompetensi dasar, materi/bahan pokok, dan indicator pencapaian hasil belajar.
- b) Nyatakan tujuan umum pembelajaran
- c) Rincian media untuk mendukung kegiatan itu
- d) Buatlah scenario tahap demi tahap kegiatan pembelajar.
- e) Nyatakan authentic assessment-nya yaitu dengan data apa pembelajar dapat diamati partisipasinya dalam authentic assessment-nya.

Dalam mengembangkan desain pembelajaran berbasis CTL, guru boleh memilih model pembelajaran yang bercirikan CTL, seperti model pembelajaran konstruktivisme, model pembelajaran penemuan (inquiry) yang dapat berupa penemuan terbimbing (*guided inquiry*) atau penemuan bebas (*free inquiry*), model pembelajaran lanjut dengan pengorganisasian, pengetahuan awal (*advance organizer*), cara belajar siswa aktif, pendekatan proses, problem base learning, authentic instruction, ataupun cooperative learning, dll yang masing-masing ada sintaxnya.

Sebagai contoh, sintaks dalam model konstruktivisme adalah sebagai berikut :

- a) fase orientasi
Sebagai kegiatan awal berupa kegiatan untuk mengungkap pengetahuan/pengalaman siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dipelajari
- b) fase elisitasi atau mengemukakan pendapat Sebagai kegiatan untuk memasuki kegiatan inti berupa kegiatan untuk meminta siswa untuk menyampaikan pendapat/jawaban atas permasalahan yang dihadapi
- c) fase tantangan dan restrukturisasi konsep
Sebagai kegiatan inti berupa kegiatan untuk mengeksplorasi jawaban baik melalui diskusi kelompok, kerja kelompok, atau curah pendapat sehingga ada persamaan persepsi, termasuk penyamaan persepsi antara siswa dan guru, sehingga termasuk di dalamnya kegiatan refleksi
- d) fase aplikasi konsep
Sebagai kegiatan penutup berupa kegiatan untuk mengaplikasikan konsep yang diperoleh pada situasi baru atau penerapan teori dalam praktik

Pada model proyek, sintaksnya adalah sebagai berikut :

1. fase inisiasi kegiatan
berupa kegiatan untuk memprakarsai suatu penemuan yang dimulai dengan mengidentifikasi masalah, menetapkan fokus masalah, pentingnya masalah tersebut dipecahkan, perumusan masalah, dan penyusunan rencana pemecahan masalah
2. fase implementasi kegiatan
berupa kegiatan untuk melakukan pengumpulan data, mengorganisasi data, mengolah data, dan menyusun laporan penemuan
3. fase evaluasi kegiatan
berupa kegiatan dalam bentuk presentasi dengan tujuan untuk mempertahankan penemuan yang diperoleh,

sehingga melalui kegiatan ini akan diketahui kelebihan dan kelemahan/kekurangan penemuan yang diperoleh

Sintaks dalam model pembelajaran penemuan (*inquiry*) adalah sebagai berikut :

1. fase penemuan masalah
Berupa kegiatan untuk mengidentifikasi masalah, menetapkan fokus masalah, pentingnya masalah tersebut dipecahkan, perumusan masalah
2. fase pengumpulan data dan verifikasi
Berupa kegiatan untuk mengungkap apakah siswa sudah mengetahui data apa yang akan dicari dan bagaimana prosedurnya
3. fase eksperimentasi
Berupa kegiatan kegiatan untuk pengumpulan data (baik melalui metode dalam artian tidak ada manipulasi faktor ataupun metode eksperimen dalam artian ada manipulasi faktor), mengorganisasi data, mengolah data
4. fase formulasi
Berupa kegiatan untuk menyimpulkan penemuan yang diperoleh, termasuk bila ada hipotesis apakah hipotesis dapat terbukti
5. fase analisis proses penemuan
Berupa kegiatan untuk mengkritisi apakah apa yang dilakukan siswa dalam proses penemuan masih ada kelemahan/kekurangan.

Sintaks dalam model pembelajaran lanjut menggunakan pengorganisasian pengetahuan awal (*advance organizer*) adalah sebagai berikut :

1. Fase penyajian *organizer*
Berupa kegiatan penyampaian organisasi pengetahuan awal yang dapat menjadi *intellectual scaffolding* (pengkiatan intelektual) antara pengalaman siswa dan konsep dari materi yang akan dipelajari dengan pemberian apersepsi tentang pentingnya materi yang

akan dibahas, penyadaran kepada siswa untuk menghubungkan materi yang dibahas dengan pengetahuan awal siswa secara kontekstual dengan memberikan contoh-contoh/ fakta yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas; jika sebagai sesuatu yang baru disertai dengan penjelasan verbal atau kutipan dari beberapa buku tentang konsep dari materi yang dibahas

2. fase penyajian informasi

Berupa kegiatan untuk mengkaji berbagai informasi yang berkaitan dengan konsep dari materi yang dibahas, termasuk menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan dengan konsep dari materi yang dibahas, guru mengorganisasi seluruh kegiatan agar informasi yang ingin dicari dapat diperoleh siswa

3. fase menghubungkan organizer dengan presentasi

Berupa kegiatan menghubungkan organizer (pengetahuan awal siswa) dengan berbagai informasi yang telah dipelajari

4. fase aplikasi

fase ini dimunculkan bila konsep yang dipelajari siswa ada hubungannya dengan ketrampilan sehingga akan dapat diketahui seberapa mampu siswa mengaplikasikan teori ke dalam praktik

Dalam pembelajaran kooperatif sintaknya adalah sebagai berikut.

1. fase pengorganisasian

Berupa kegiatan mengorganisasi siswa atas dasar pertimbangan-pertimbangan yang harus diambil sesuai dengan kerja bersama yang akan dilakukan

2. fase diskusi

Berupa kegiatan dimana kerjasama/diskusi dilakukan untuk menyelesaikan tugas yang sudah disepakati bersama dan sekaligus harus dilihat apakah grup yang sudah dibentuk benar-benar produktif

Guru dapat pula mendesain pembelajaran berbasis CTL dengan memasukkan unsur-unsur CTL sehingga dalam suatu desain ada muatan penemuan, pemecahan masalah, pengembangan kemampuan bertanya, pengembangan komunitas belajar, dan sebagainya yang semuanya berpusat pada peserta didik. Dengan kata lain, yang tidak boleh dilupakan adalah jangan sampai desain pembelajaran yang dikembangkan memasukkan unsur-unsur yang berpusat pada guru, sehingga bukan siswa yang aktif.

13. Model *Constructivist Instructional Design* (C-ID)

Salah satu model pengembangan pembelajaran adalah model *Constructivist Instructional Design* (C-ID) dari Willis (1995; 2000). C-ID adalah suatu model pengembangan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik dengan pola kerja R2D2 (*Reflective, Recursive, Design, and Development*). Struktur model C-ID itu terdiri dari 4 tahap, yakni (1) *define*, (2) *design*, (3) *development*, dan (4) *dissemination*.

Pengembangan model pembelajaran yang berpijak pada pandangan konstruktivisme berbeda dengan pandangan behaviorisme (misalnya model Dick dan Carey). Model pengembangan pembelajaran yang konstruktivis memiliki beberapa karakteristik, diantaranya (1) proses pengembangan pembelajaran bersifat *recursive, non-linear*, dan tidak ada kepastian (*chaos*), (2) desain bersifat reflektif dan kolaboratif, (3) tujuan muncul dari pekerjaan desain dan pengembangan, (4) pembelajaran menekankan pada belajar dalam konteks yang bermakna, (5) evaluasi formatif menentukan, dan (6) data subyektif lebih bernilai.

Berikut disajikan secara rinci pengembangan model pembelajaran yang berpijak pada C-ID.

1. Proses ID bersifat *recursive*, *non-linier*, dan kadang-kadang semrawut (*chaos*). Pengembangan bersifat recursive, yakni berpijak pada masalah nyata pembelajaran dan masalah itu terus berkembang yang kini menjadi fokus perhatian para pembelajar, pebelajar, dan para pengelola pembelajaran. Masalah itu bersifat konteks, artinya terjadi di kampus atau sekolah itu saja yang penyelesaiannya juga kontekstual. Proses pengembangan tidak linier, tidak berurutan, pemecahannya tidak cukup melibatkan satu keahlian saja, dan tidak beorientasi pada pencapaian tujuan tertentu yang terikat dalam kurikulum.
2. Proses desain dan pengembangan terus berkembang, reflektif, dan kolaboratif. Kegiatan pengembangan dimulai dari desain yang kurang jelas, namun terus dilakukan kegiatan pengembangan sambil terus melakukan perbaikan. Pengembangan bersifat kolaboratif, artinya melibatkan beberapa pihak, termasuk pengguna produk hasil pengembangan. Pengembangan seperti itu, dengan pengembangan pembelajaran yang behavioristik. Dalam pengembangan pembelajaran yang behavioristik kegiatan desain dimulai dari perencanaan yang sistematis, rapi, dan jelas, termasuk tujuan pembelajarannya.
3. Tujuan pembelajaran muncul dari desain dan pengembangan kinerja. Tujuan pengembangan bukan pijakan dalam melakukan proses pengembangan. Selama proses pengembangan secara kolaboratif, tujuan muncul dan terkesan "kasar" atau kurang jelas, kemudian menjadi lebih jelas. Dalam pengembangan pembelajaran dengan pijakan behavioristik, rumusan tujuan pembelajaran yang operasional sangat penting dan menjadi acuan dalam pengembangan produk pembelajaran.
4. Ahli ID umum tidak perlu ada. Dalam pandangan konstruktivisme, generalis ahli ID yang dapat bekerja

dengan bidang keahlian dari berbagai disiplin adalah mitos. Pengembang perlu lebih dulu memahami “proses pengembangan” pembelajaran sebelum melakukan kegiatan pengembangan pembelajaran. Jika pengembang melibatkan tenaga ahli, maka diutamakan mereka yang memahami hal-hal berikut, yakni (1) menguasai isi bidang studi, (2) memahami konteks pengembangan, (3) memiliki keterampilan dalam mendesain dan mengembangkan pembelajaran, dan (4) memiliki kewenangan untuk mengambil keputusan dalam bidang pembelajaran. Dalam pengembangan pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik, ahli yang memiliki pengetahuan khusus, sangat diperlukan untuk mengembangkan pembelajaran.

5. Pembelajaran lebih ditekankan pada konteks dan pemahaman individu yang lebih bermakna (*meaningful*). Agar pebelajar dapat memahami isi lebih bermakna, maka disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada masalah. Pebelajar difasilitasi untuk dapat mengakses berbagai informasi (pengetahuan, ketrampilan, dan sikap) dalam rangka menyelesaikan masalah.

Penyelesaian masalah tersebut menggunakan berbagai sumber daya informasi, misalnya media cetak, media audio, media audio visual, multimedia, internet, dan teknologi terpadu. Hal ini berbeda dengan pengembangan pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik, pengembangan pembelajaran diarahkan pada penyelesaian tugas atau penguasaan pengetahuan secara sistematis (bagian demi bagian secara terpisah). Teori Behavioristik menekankan pada subskill yang diajarkan.

6. Menekankan pada penilaian formatif. Dalam pembelajaran yang berpijak pada teori konstruktivistik,

penilaian formatif dianggap penting. Penilaian itu untuk mengumpulkan sejumlah informasi dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Dalam pembelajaran yang behavioristik, yang dipandang penting adalah penilaian sumatif, karena kegiatan pembelajaran lebih diarahkan ke penguasaan pengetahuan yang telah diajarkan.

7. Data kualitatif mungkin lebih berharga. Penganut teori konstruktivistik meyakini bahwa sesuatu dapat ditunjukkan atau diamati, tetapi tidak selalu dapat diukur. Untuk itu disarankan menggunakan penilaian autentik, portofolio, kinerja, proyek, produk, dan ethnografi. Selama proses pembelajaran, pengembang disarankan menggunakan lembar observasi, melakukan wawancara, *fokus group*, kritik ahli, dan sebagainya. Dalam pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik, lebih banyak menggunakan data kuantitatif, misalnya menggunakan instrumen penilaian melalui ujian pilihan ganda. Data kuantitatif digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dengan mengacu pada rumusan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ketercapaian tujuan itu diukur dengan menggunakan pretes dan postes.

Pengembangan model pembelajaran yang berpijak pada struktur model C-ID itu terdiri dari 4 tahap, yakni (1) *define*, (2) *design*, (3) *development*, dan (4) *dissemination*. Keempat tahapan itu secara umum dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Define focus*

Define focus dilakukan dengan cara membentuk tim pengembang (*team partisipatory*). Tugas tim ada 3, yakni (1)

menciptakan dan mendukung tim partisipasi, (2) melakukan pemecahan masalah secara progresif, dan (3) mengembangkan pronosis atau pemahaman kontekstual. Tim pengembang terdiri dari perwakilan pebelajar, pembelajar, desainer, seniman grafis, dan sebagainya. Tim bekerja mulai awal pengembangan produk sampai akhir. Anggota tim bisa melibatkan 1 -3 orang dari sudut pandang yang beragam, misalnya psikolog. Mereka diharapkan dapat memberikan masukan dari sudut pandang yang berbeda.

Pemecahan masalah secara progresif (*progressive problem so-lution*) adalah suatu pemikiran tentang kerja R2D2, bahwa proses pemecahan masalah berlangsung secara progresif dan kontekstual. Desain ini sangat kaya dengan proses interaktif yang memunculkan pemecahan tertentu selama proses pengembangan. Proses dimaksud lebih dikenal dengan sebutan *open system*, yang menganggap bahwa konsep awal dan kerangka kerja akan berubah sepanjang proses. Suatu masalah pada konteks tertentu, perlu pemecahan masalah tertentu yang cocok. Tidak ada satu bentuk pemecahan yang cocok untuk semua konteks permasalahan.

Pengembangan pronosis (*developing phronesis*) merupakan lawan dari efistemik. Pada model pembelajaran behavioristik, hasil pengembangan dapat digeneralisasikan.

Produk pengembangan seperti itu merupakan ciri khas dari *efistemic*. Konteks R2D2 tidak seperti itu, ia mendasarkan asumsi bahwa ada keunikan pada masing-masing konteks desain. Oleh karena itu desainer harus mengembangkan pemahaman yang “canggih” (*sophisticated*) dari konteks khusus, dimana desain tersebut akan diterapkan. Inilah yang disebut dengan pengembangan pronosis.

2. Design and Development Focus

Desain dan pengembangan merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan, karena terkait dengan pengembangan pronesis dan pemecahan masalah secara progresif. Ada 4 aktivitas dilakukan dalam desain dan pengembangan ini, yakni (1) memilih lingkungan, (2) memilih format produk dan media, (3) menentukan format penilaian, dan (4) mendesain dan mengembangkan produk.

Dalam memilih lingkungan dan format media perlu memperhatikan 3 karakteristik penting yaitu *power, flexibility, and accessibility* dengan 2 komponen, yakni (1) perlengkapan/peralatan desain (*tools of design*), misalnya chart, video, komputer, dan lain -lain, (2) proses desain (*process of design*). Prosedur evaluasi lebih menekankan pada evaluasi formatif dengan pendekatan kualitatif. Alat pengumpul data yang diperlukan menggunakan metode observasi dan dokumentasi.

Produk desain dan pengembangan secara umum terdiri dari 3 komponen, yakni (1) *survace design* (draf), misalnya dalam bentuk screen *layout, typography, language, graphics, illustrations, and sound*; (2) *interpace design*, misanya dalam bentuk pandangan atau interaksi, dan (3) *scenario* yaitu urutan kegiatan pembelajaran.

3. *Dissemination Focus*

Sebagaimana model sistem desain pembelajaran pada umumnya, fokus desiminasi terdiri dari 4 kegiatan yakni (1) evaluasi, (2) produk akhir, (3) difusi, dan (4) adopsi.

Pada tahap ini produk pengembangan digunakan pembelajaran di sekolah/kampus dalam kelas yang sebenarnya. Perlu ditegaskan bahwa produk hasil pengembangn mungkin hanya cocok untuk konteks lokal, bukan untuk semua konteks pembelajaran

Dalam evaluasi, data-data yang dikumpulkan adalah data kualitatif. Variabel-variabel yang diangkat lebih banyak bersifat kontekstual (ruang, waktu, kasus, masalah, materi) sehingga produk hasil pengembangan tidak dapat digeneralisasikan untuk semua latar (*setting*). Kerja yang berubah-ubah inilah kunci kesulitan dalam merancang pembelajaran konstruktivistik.

Bertolak pada model C-ID sebagaimana diuraikan, prosedur pengembangan model pembelajaran tulisan ini terdiri 5 tahap, yakni (1) tahap identifikasi, (2) tahap desain, (3) tahap pengembangan, (4) tahap uji coba, dan (5) tahap desimininasi.

- Pada tahap identifikasi ada 3 kegiatan yang dilakukan, yakni (1) melakukan kajian teoritis melalui studi pustaka atau literatur, (2) melakukan kajian empiris melalui observasi di kelas, dan (3) menuliskan kondisi nyata di kelas/lapangan berdasarkan kegiatan point 1 dan 2.
- Pada tahap desain, ada 4 kegiatan yang dilakukan, yakni (1) mengidentifikasi kemampuan awal, (2) merumuskan tujuan pembelajaran, (3) mengorganisasikan isi bidang studi, dan (4) melakukan studi kelayakan. Pada tahap desain ini, Willis (2000) mengajurkan agar pengembang membentuk tim partisipasi (*team partisipatory*). Tugas tim sedikitnya ada 3 yaitu (1) menciptakan dan mendukung tim pengembang, (2) melakukan pemecahan masalah secara progresif, dan (3) mengembangkan pronesis atau pemahaman konstekstual.
- Pada tahap pengembangan, dilakukan penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik/produk (Seels & Richey, 1994). Ada 2 kategori komponen produk yang dikembangkan pada tahap ini, yakni (1) model pembelajaran berbasis masalah dengan pola belajar kolaborasi (model PBMPK), dan (2) perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus dan rencana

pelaksanaan pembelajaran, bahan pembelajaran, lembar tugas, dan lembar penilaian pembelajaran

- Tahap uji coba terdiri dari 3 tahapan, yakni (1) uji individu, (2) uji kelompok, dan (3) uji lapangan. Ketiga tahap tersebut selalu diawali dengan review oleh ahli, yakni (1) ahli pembelajaran, (2) ahli isi bidang studi, dan (3) ahli media pembelajaran. Ahli isi bidang studi, diharapkan dapat memberikan masukan tentang kebenaran isi, kekinian, dan organisasi isi bidang studi.
- Pada tahap desiminasi dilakukan penyusunan laporan hasil kegiatan pengembangan. Laporan tersebut diseminarkan yang dihadiri oleh para ahli isi bidang studi sosiologi, teknisi pembelajaran, teknolog pembelajaran, dan ahli penilaian pembelajaran, dan para pengambil kebijakan dalam bidang pembelajaran. Kegiatan lain adalah menyajikan hasil pengembangan dalam suatu jurnal pendidikan.

Namun perlu ditegaskan di sini bahwa produk model pembelajaran yang dihasilkan, kemungkinan hanya sesuai diimplementasikan pada konteks lokal, dimana latar pengembangan ini didesain dan dikembangkan. Lokal dalam pengertian kontekstual (ruang, waktu, kasus, masalah, isi bidang studi), sehingga produk model hasil pengembangan tidak dapat digeneralisasikan untuk semua latar.

Yang penting produk model yang dikembangkan itu (1) didasarkan pada masalah dalam pembelajaran, (2) menggunakan hasil penelitian yang relevan untuk mengembangkan produk, (3) melakukan uji coba produk dan uji lapangan, (4) melakukan revisi sesuai kriteria dan tujuan yang telah ditentukan--tidak menguji teori, namun mengembangkan dan menyempurnakan produk, dan (5) produk yang dihasilkan bermanfaat untuk perbaikan/peningkatan kualitas pembelajaran

14. Model Peningkatan Sistem

Ada empat karakteristik yang menandai model ini yaitu :

- a) Dikerjakan oleh tim yang ahli
- b) Pengembangan secara linier dengan ketepatan langkah,
- c) Penyebaran kegiatan maupun hasil secara meluas
- d) Berorientasi pada pemecahan masalah

Pada model ini analisis dilakukan secara meluas sebelum dilaksanakan pengembangan, sedangkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan memiliki lingkup yang luas. Untuk fase desain pengembangan dan evaluasi pada prinsipnya mempunyai kesamaan dengan model pengembangan produk. Perbedaan keduanya hanya pada besarnya saja.

15. Model SMP Terbuka

Merupakan suatu sub-sistem pendidikan SMP yang kegiatan belajarnya dilaksanakan dengan cara penyampaian media, sehingga pada model ini yang paling menonjol adalah pengembangan produk untuk keperluan instruksional.

Kegiatan instruksional pada model ini didasarkan atas analisis isi dan tujuan kurikulum, hasil analisis ini dituangkan dalam bentuk Pola Dasar Kegiatan Belajar Mengajar (PDKBM) yang penyusunan dilaksanakan oleh suatu tim yang terdiri dari ahli bidang studi, ahli teknologi pendidikan dan guru SMP reguler.

PDKBM mengandung informasi yang meliputi :

- 1) Tujuan kurikuler
- 2) Tujuan Instruksional Umum (TIU) penjabaran dari TK
- 3) Pokok bahasan dan sub pokok bahasan
- 4) Topic program pelajaran
- 5) Jumlah jam

- 6) Tujuan instruksional khusus yang dinyatakan dalam bentuk perilaku khusus yang dapat diamati
- 7) Bahan pelajaran
- 8) Media : modul dan cetakan atau media lainnya
- 9) Sumber dari mana bahan ajaran diambil.

Tiap siswa mendapatkan modul cetakan secara lengkap untuk kepentingan belajar sendiri, sedangkan ada beberapa modul yang dibagikan secara terbatas.

Media instruksional yang diproduksi dipergunakan untuk keperluan pemerata mutu ajaran, media ini ditawarkan kepada SMP regular untuk dipergunakan juga terutama pada wilayah yang kekuarangan guru pada daerah terpencil.

16. Model Carkhuff dan Fisher

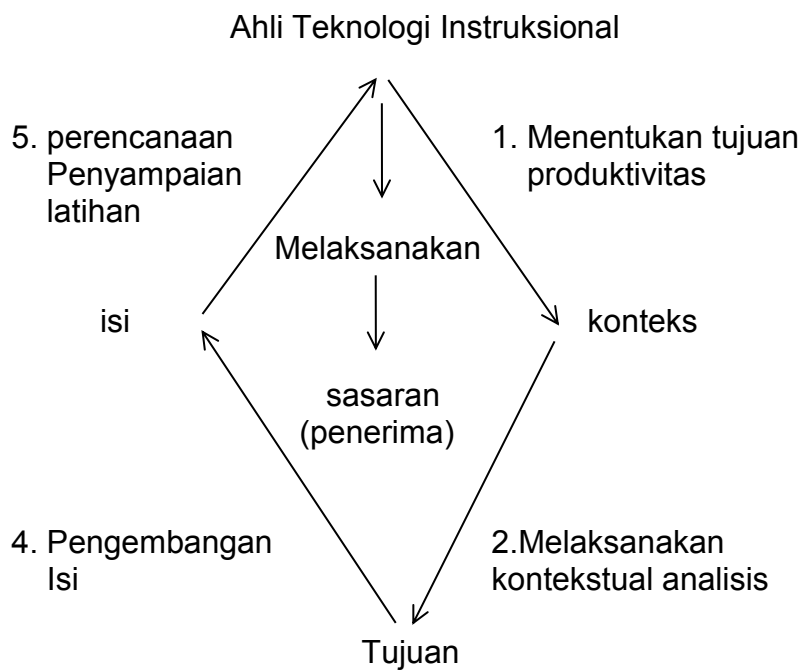
Model ini diciptakan khusus untuk pengembangan sumber daya manusia, yang dinyatakan secara naratif dan disebut sebagai "Desain Instruksional Pragmatik". Secara garis besarnya model ini terdiri dari lima tahapan yaitu :

1. Menentukan tujuan produktivitas
 - a. Identifikasi hal-hal penting yang perlu dihasilkan
 - 1) Meninjau misi produktivitas
 - 2) Identifikasi unit atau komponen organisasi
 - 3) Identifikasi masukan, proses dan hasil yang penting
 - 4) Memilih hal-hal penting
 - b. menentukan tingkatan pencapaian tujuan
 - 1) Menentukan hasil yang dicapai sekarang
 - 2) Menentukan sumber yang diperlukan sekarang
 - 3) Merumuskan hasil yang diinginkan
 - 4) Merumuskan sumber yang diperlukan
2. Analisis tugas kontekstual
 - a. Identifikasi tugas-tugas dalam proses
 - 1) Identifikasi tugas penyajian

- 2) Identifikasi tugas pemilihan
- 3) Identifikasi tugas manajemen
- b. Menilai hambatan kontekstual
 - 1) Identifikasi hambatan pada tingkat penyajian
 - 2) Kelanjutan analisis hambatan
3. Spesifikasi tujuan latihan
 - a. Menentukan tujuan tugas-tugas
 - 1) Pemilihan tugas
 - 2) Pembatasan komponen
 - 3) Pembatasan fungsi
 - 4) Pembatasan proses
 - 5) Pembatasan kondisi
 - 6) Pembatasan standar
 - b. pemilihan tujuan keterampilan
 - 1) Menentukan kebutuhan akan tujuan keterampilan
 - 2) Identifikasi bidang keterampilan
 - 3) Pembatasan komponen
 - 4) Pembatasan fungsi
 - 5) Pembatasan proses
 - 6) Pembatasan kondisi
 - 7) Pembatasan standar
4. Pengembangan isi latihan
Identifikasi langkah antara lain :
 - 1) Identifikasi langkah yang berupa perbuatan
 - 2) Identifikasi sub langkah perbuatan
 - 3) Identifikasi langkah yang berupa pemikiran
5. Merencanakan penyampaian latihan
 - a. Mengembangkan aktivitas latihan
 - 1) Mengembangkan kegiatan pengkajian
 - 2) Mengembangkan kegiatan pengkajian ulang
 - 3) Mengembangkan kegiatan presentasi
 - 4) Mengembangkan kegiatan latihan
 - 5) Mengembangkan kegiatan penyimpulan
 - b. Pemilihan media latihan
 - 1) Identifikasi pemilihan akan media
 - 2) Identifikasi nilai
 - 3) Pembatasan masing-masing nilai

4) Menentukan pilihan atau media

Model ini memang dibuat dalam konteks suatu organisasi non kependidikan, khusus dibidang *business* sehingga kita menemukan beberapa langkah kegiatan yang asing bagi lembaga pendidikan. Tetapi dalam intervensi pragmatiknya model ini harus dilakukan oleh ahli teknologi instruksional seperti gambar berikut :



Gambar : Desain intervensi pragmatic Carkhuff dan Fisher

BAB III
ANALISIS MODEL PENGEMBANGAN INSTRUKSIONAL

Analisis yang dikembangkan bersifat umum dengan menggunakan kategori yang bersifat umum yang terdiri dari

dua hal yaitu : (1) prosedur analitik yang dipakai tiap model dan (2) hal-hal yang berhubungan dengan daya tarik motivasi model yang bersangkutan.

Pengembangan katagori dan indikatornya, yang pertama meliputi butir-butir sebagai berikut :

- 1) Kegiatan Awal : siapa yang melakukan, apa saja yang dilaksanakan, mengapa sesuatu dilakukan dan berapa lama dilakukannya
- 2) Kegiatan pembuatan : siapa yang melakukan, apa wujud yang dihasilkan, apa fasilitas dan sarana yang diperlukan serta berapa biaya dan waktu yang diperlukan
- 3) Kegiatan akhir : siapa yang melakukan, apa saja yang dilakukan dan bagaimana hasilnya.

Berdasarkan data yang ada tersusun indicator yang baru sebagai berikut :

- a) Perencanaan awal meliputi :
Bagaimana keluasan dan mendalamnya kegiatan yang dilaksanakan sebelum dilakukan kegiatan yang lainnya. Mencakup dua sub kategori yaitu : memahami permasalahan secara mendalam dan persiapan dari kelembagaan dalam mendukung pengembangan yang dilaksanakan
- b) Sumber daya manusia yang diperlukan, meliputi:
Keterlibatan jumlah orangnya, serta berapa lama pembekalan latihan yang diperlukan bagi peningkatan keterampilan mereka sehingga sumber daya tersebut benar-benar siap dalam melakukan kegiatan pengembangan yang dilaksanakan dan mencapai hasil yang maksimal sesuai dengan keinginan
- c) Sumber non insani meliputi :
Prasarana dan sarana, fasilitas serta peralatan meliputi media dan dana yang diperlukan bagi penyelenggaraan pengembangan
- d) Jangka waktu yang diperlukan bagi kegiatan pengembangan meliputi :

Keputusan untuk menggunakan model yang dipilih yang dianggap memenuhi standar sampai kepada jangka waktu yang diperlukan.

- e) Hasil berupa produk yang diperoleh dari hasil usaha yang dikembangkan
- f) Uji hasil meliputi :
Pengujian dari segi kewaktuan yang diperlukan untuk melakukan pengembangan sampai kepada keruangan (soatial)
- g) Uji hasil meliputi :
Seberapa hasil itu mengalami proses uji coba yang dilaksanakan untuk melakukan pengembangan tersebut hingga mencapai hasil yang sesuai dengan harapan yang diinginkan
- h) Kegiatan akhir meliputi :
Jenis dan keluasan kegiatan yang ditujukan untuk memantafkan usaha yang dilakukan termasuk melembagakan penyelenggaraan kegiatan, menyebarkan temuan menularkan pengalaman dan lainnya.

Dalam melakukan analisis, pengembangan yang dilakukan dapat berupa rincian, dirapatkan, ditambah, dikurangi atau ditiadakan.

Hasil analisis tersebut tersebut dijabarkan pada tabel berikut dan penjabaran dari masing-masing hasil analisis tersebut untuk masing-masing klasifikasi pengembangan instruksional adalah sebagai berikut :

| Klasifikasi model Kategori | Peningkatan kemampuan pengajar | Pembuatan produk instruksional | Peningkatan Sistem | Peningkatan Organisasi |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|
| Perencanaan awal : | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| 1. Pendalaman masalah | Sedikit | Sedang | Tinggi sekali | Tinggi |
| 2. Persiapan ke lapangan | Sedikit sekali | Sedang-tinggi | Tinggi | Tinggi |
| Pelaksana | Perorangan | Regu kecil | Regu besar | Regu kecil |
| Kompetensi pelaksana | Terlatih terdidik | Terdidik dibantu terlatih | Terdidik dibantu terlatih | Terlatih dibantu terdidik |
| Sumber non manusia | Sedikit | Banyak | Banyak sekali | Sedang |
| Waktu | Singkat | Agak lama | Lama | Agak lama |
| Hasil | Rencana dan bahan instruksional | Paket instruksional | System instruksional lengkap | Eratnya kerjasama/ perubahan organisasi |
| Lingkup kegunaan | Setempat sesaat | Keluasan jangka panjang | Setempat jangka panjang | Setempat jangka pendek |
| Pengujian dan penyempurnaan | Rendah | Tinggi sekali | Tinggi | Rendah-sedang |
| Kegiatan akhir | Sedikit | Tinggi | Tinggi | sedang |

Model Peningkatan kemampuan Pengajar

Model ini ini terkadang digunakan oleh orang yang tergabung dalam tim instruksional yang memiliki latar belakang khusus dibidang teknologi instruksional. Hasil kegiatannya dapat berupa rancangan, bahan ajar, prosedur dan evaluasi dan hasilnya disempurnakan sambil berjalannya suatu kegiatan yang diselenggarakan.

BAB IV

PENDEKATAN SISTEM DALAM KEGIATAN INSTRUKSIONAL

A. Pengertian Pendekatan Sistem Instruksional

Sistem adalah suatu kesatuan unsur-unsur yang salingberinteraksi secara fungsional yang memperoleh masukan menjadi pengeluaran. Sistem memiliki ciri-ciri antara lain a) Adanya tujuan, b) Adanya fungsi untuk mencapai tujuan c) Adanya bagian komponen yang melaksanakan fungsi-fungsi tersebut, e) Adanya interaksi antara komponen atau saling berhubungan, f) Adanya penggabungan yang menimbulkan jalinan keterpaduan, g) Adanya proses transformasi, h) Adanya daerah batasan dan lingkungan.

Langkah Pendekatan sistem melalui Analisis Mendefinisikan masalah, Pengumpulan data untuk memperjelas masalah, Identifikasi alternatif solusi, Evaluasi alternatif, Pemilihan alternatif terbaik, Implementasi solusi dan tindak lanjut (follow up) menjamin solusi yg dipilih benar-benar efektif

B. Alasan Pendekatan Sistem

Alasan Pendekatan Sistem. Meningkatnya kompleksitas masalah organisasi. Kemajuan-kemajuan dalam manajemen (berkembangnya berbagai ilmu) Kebutuhan akan metode baru untuk mengatasi permasalahan rumit Permasalahan yang dihadapi tidak dapat dipecahkan dengan perumusan tunggal

Alasan Pendekatan Sistem. Sistem masyarakat terasa makin rumit dan perilakunya sukar dimengerti Kebutuhan untuk mengantisipasi perubahan- perubahan yang terjadi Pemakaian matematika dan ilmu dasar alam sangat menolong untuk memformulasikan sistem Sistem sudah mendominasi kehidupan, sehingga diperlukan

pendekatan sistem untuk mengembangkan, mengatur, dan mengendalikannya

Hal yang perlu diperhatikan dalam analisis melihat masalah sebagai suatu sistem. Mengenali sistem lingkungan. Identifikasi subsistem yang ada pada sistem. Analisis bagian-bagian sistem secara berurutan. Evaluasi tujuan. Membandingkan keluaran dengan tujuan Mengevaluasi manajemen (evaluasi performansi, evaluasi kebutuhan, evaluasi percobaan, tingkat pencapaian tujuan, waktu yang tersedia)

Tujuan instruksional Tujuan adalah agar siswa Sistem belajar mengalami perubahan perilaku. Tujuan suatu lembaga tertentu sesuai dengan pendidikan adalah tingkatan taksonomi untuk memberikan yang telah dirumuskan pelayanan pendidikan terlebih dahulu. kepada yang membutuhkan.

Komponen adalah bagian suatu sistem yang melaksanakan fungsi untuk menunjang usaha mencapai tujuan sistem. Suatu sistem diperlukan bagian-bagian yang melaksanakan fungsi, yaitu komponen pelaksana fungsi. Bagian-bagian komponen pelaksana fungsi Nama Tujuan Fungsi-fungsi Pelaksana FungsiInstruksional Siswa belajar, Riset, Dosen, Peneliti perilaku tertentu, Rancangan, Dosen, Ahli yang telah, Produksi Pengembangan ditetapkan terlebih, Seleksi, Instruksional dahulu, Logistik, Spesialis Media, Pemanfaatan, Dosen, Evaluasi, Pustakawan, Manajemen Teknisi Organisasi, Dosen, Manajemen, Dosen Personil, Ketua Jurusan, Ketua Lembaga, Ketua UPP, Rektor, Ketua, Dekan

Komponen yang melakukan proses transformasi disebut subsistem. Sebagai sistem tersendiri, masing-masing komponen itu juga mempunyai tujuan dan terdiri atas komponen-komponen yang lebih kecil yang melaksanakan fungsi-fungsi yang mendukung pencapaian tujuan itu.

Semua komponen dalam sistem pembelajaran haruslah saling berhubungan satu sama lain. Jangan sampai tidak berhubungan dan akan mengganggu proses pembelajaran. Sebagai contoh, jika kita belajar menggunakan OHP/proyektor/LCD, harus ada aliran listrik karena jika tidak ada proses belajar akan terganggu.

Penggabungan yang Menimbulkan Jaringan Keterpaduan Hukum Gestalt menyatakan bahwa suatu keseluruhan itu mempunyai nilai atau kemampuan yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan jumlah bagian-bagian.

Kaitannya dengan kegiatan pembelajaran, yaitu para guru sebaiknya berusaha menjalin keterpaduan antara sesama guru, antara guru dengan siswa, atau materi, guru, dan siswa. Karena materi tidak akan ada artinya jika siswa tidak dapat menerimanya.

Proses Transformasi Dalam sistem diperlukan suatu proses yang mengubah masukan (input) menjadi keluaran (output). Proses itulah yang disebut dengan proses transformasi. Proses kerja sederhana suatu sistem Proses Transformasi Masukan Hasil Hasil yang dikeluarkan suatu sistem kepada sebuah atau beberapa sistem lainnya sebagai masukan yang akan diproses lebih lanjut.

Kerangka Pendekatan Sistem Objectives Performance Standard Constraint Input Process Output Feed Back Control. Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran yang merupakan suatu sistem mempunyai sejumlah komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Komponen sistem pembelajaran meliputi kondisi pembelajaran, strategi pembelajaran, dan hasil pengajaran senantiasa saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain.

Desain Sistem Pembelajaran (DSP) menurut Seels dan Richey adalah prosedur yang terorganisasi yang meliputi langkah-langkah: 1) penganalisaan, yaitu proses perumusan apa yang akan dipelajari; 2) perancangan, yaitu proses penjabaran bagaimana hal tersebut akan dipelajari; 3) pengembangan, yaitu proses penulisan dan pembuatan atau produksi bahan-bahan pembelajaran; 4) pelaksanaan, yaitu pemanfaatan bahan dan strategi yang bersangkutan; dan 5) penilaian, yaitu proses penentuan ketepatan pembelajaran

1. Pendekatan Desain Sistem Pembelajaran

Langkah dalam Desain Sistem Pembelajaran (DSP) yang pertama adalah merumuskan materi yang akan dipelajari siswa. Perlu dirumuskan aspek-aspeknya. Pertama, apa saja materinya, apakah bersifat kognitif, afektif atau psikomotorik, berapa porsi, dan sebagainya. Kedua, bagaimana metode instruktur dalam media Online Learning dalam proses pembelajarannya, prasyarat apa saja yang perlu diberikan kepada siswa dan sebagainya. Ketiga, sarana tambahan apa yang perlu diberikan. Keempat, lingkungan maya yang bagaimana yang diperlukan untuk mendukung pelajaran tersebut.

2. Aspek Strategi Pembelajaran

Aspek ini pada dasarnya adalah menjawab bagaimana materi Online Learning tersebut dipelajari. Pada aspek inilah teori belajar mempunyai peran yang sangat signifikan. Ide-ide dalam artikel di atas dapat diimplementasikan pada perancangan aspek Strategi Pembelajaran ini.

3. Aspek Desain Bahan Pembelajaran

Mendesain Sistem Pembelajaran di langkah ketiga adalah pengembangan, yaitu proses penulisan dan pembuatan atau produksi bahan-bahan pembelajaran.

Proses penulisan bahan pembelajaran harus memperhatikan hal-hal berikut:

- ❖ Kejelasan tujuan pembelajaran (realistis dan terukur)
- ❖ Relevansi tujuan pembelajaran dengan Kurikulum/SK/KD;
- ❖ Ketepatan penggunaan media yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran;
- ❖ Kesesuaian materi, pemilihan media dan evaluasi (latihan, test, kunci jawaban) dengan tujuan pembelajaran;
- ❖ Sistematika yang runut, logis, dan jelas;
- ❖ Interaktivitas;
- ❖ Penumbuhan motivasi belajar;
- ❖ Kontekstualitas;
- ❖ Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar;
- ❖ Kejelasan uraian materi, pembahasan, contoh, simulasi, latihan;
- ❖ Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran;
- ❖ Relevansi dan konsistensi alat evaluasi;
- ❖ Pemberian umpan balik terhadap latihan dan hasil evaluasi.

Proses pemanfaatan bahan dan strategi tersebut harus memperhatikan hal-hal berikut:

- Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran;
- Reliabilitas (kehandalan);
- Maintainabilitas (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah);
- Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya);

- Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/software/tool untuk pengembangan;
- Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan diberbagai hard ware dan software yang ada)
- Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi;
- Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), trouble shooting (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas dan menggambarkan alur kerja program);
- Reusabilitas (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain).

4. Aspek Pemanfaatan Bahan

Selain harus memperhatikan aspek-aspek di atas, langkah pemanfaatan juga dapat menggunakan komunikasi visual sebagai strategi pembelajaran, dengan memperhatikan hal- hal berikut:

- Komunikatif: visualisasi mendukung materi ajar, agar mudah dicerna oleh siswa
- Kreatif: visualisasi diharapkan disajikan secara unik dan tidak klise (sering digunakan), agar menarik perhatian
- Sederhana: visualisasi tidak rumit, agar tidak mengurangi kejelasan isi materi ajar dan mudah diingat
- Unity: menggunakan bahasa visual yang harmonis, utuh, dan senada, agar materi ajar dipersepsi secara utuh (komprehensif)
- Penggambaran objek dalam bentuk image (citra) yang representatif

- Pemilihan warna yang sesuai, agar mendukung kesesuaian antara konsep kreatif dan topik yang dipilih Tipografi (font dan susunan huruf), untuk memvisualisasikan bahasa verbal agar mendukung isi pesan, baik secara fungsi keterbacaan maupun fungsi psikologisnya
- Tata letak (lay-out): peletakan dan susunan unsur-unsur visual terkendali dengan baik, agar memperjelas peran dan hirarki masing-masing unsur tersebut
- Unsur visual bergerak (animasi dan/atau movie), animasi dapat dimanfaatkan untuk mensimulasikan materi ajar dan video untuk mengilustrasikan materi secara nyata
- Navigasi (icon) yang familiar dan konsisten agar efektif dalam penggunaannya.

5. Penilaian, Umpan Balik dan Perbaikan Terus Menerus

Langkah kelima dalam mendesain sistem pembelajaran adalah penilaian, yaitu proses penentuan ketepatan pembelajaran. Setiap bab menyajikan rangkuman/kesimpulan dan atau soal latihan untuk mengukur keberhasilan belajar peserta didik dan sekaligus mengevaluasi ketepatan strategi pembelajaran.

Penilaian ini mutlak dilakukan sebagai sistem manajemen mutu dan pengendalian proses belajar mengajar sehingga terjadi umpan balik dan perbaikan secara terus menerus (continuous improvement)

Daftar Pustaka

Anderson & David R. Krathwohl. *Taxonomy for Learning Teaching and Assessing*.

Andrew J. Elliot & Carol S. Dweck. 2005. *Handbook of Competence and Motivati*Press. The Guilford. New York.

- Anita Woolfolk. 2004. *Educational Psychology*. The Ohio State University.USA.
- Benny A Pribadi. 2009. Model-Model desain Sistem Pembelajaran. Jakarta : UNJ.
- Bruce Joice & Marsha Weil. 2009. *Models of Teaching*. USA: Perason Education.
- Desi S Prawiradilaga. 2007. Prinsip Desain Pembelajaran. Jakarta: UNJ.
- Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. 2003. *Pendekatan kontekstual (Contextual teacing and learning(CTL)*.
- Dick, Walter and Lou Carey. 1996. *The Systematic Design of Instruction*. Fourth Editin. Harper Collin College Publishers. United States of America.
- Jacobsen, David A., Paul Eggen, Donald Kauchak. 2009. *Methods for Teaching (Metode-Metode Pengajaran)*. Meningkatkan Belajar Siswa TK—SMA. Penerbit Pustaka Pelajar. Jakarta.
- Joyce, Bruce; Marsha Weil, Emily Calhoun. 2011. *Model of Teaching: Model-Model Pengajaran*. Edisi Kedelapan. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Kemp, Jerrold E. 1994. *Proses Perancangan Pengajaran*. Edisi Bahasa Indonesia. Penerjemah Asril Marjohan. Penyunting Ratra Sayekti. Penerbit ITB. Bandung.
- M Atwi Suparman. 2005. Desain Pembelajaran. Jakarta: PUA-PPAI Margaret E. Gredler, Alih Bahasa: Tri Wibowo. 2011. *Learning and Instruction, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Prenada Media Goup.

Reigeluth M. Charles M. 1983. *Instructional Design Theories and Models*. A New Paradigm of Instructional Theory. Volume II. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. United States of America.

Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Mengembangkan Profesionalisme Guru. Seri Manajemen Sekolah Bermutu. Penerbit Rajawali Pers. Jakarta.

Suciati. 2005. *Teori Belajar dan Motivasi*. PAU Dirjendikti Depdiknas. Jakarta.

Siregar, Eveline dan Salma P, Dewi. 2004. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media.

Salma,P.Dewi,.2007. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media

