

MODEL PENGEMBANGAN SISTEM INSTRUKSIONAL

(Instructional System Development Model)

Ishak

ishak@gmail.com

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Darud Dakwah wal Irsyad Pinrang

Abstract: Instructional system development is a pattern or a systematic plan to assess, describe, identify, develop and use the components of the learning system (learners, objectives, materials, media, methods, and evaluation) to achieve the expected learning goals. Instructional system is all matter (the concept of) learning and methods that have been tested in practice prepared to achieve in the real situation. Learning development is a systematic approach in the design, production, evaluation, and utilization of complete learning system including its components and examples of its use management. Instruksional system development level of the system is intended to generate a great learning system. Activity usually start from zero, ie the absence of such a system until the completion of the system. This activity was preceded by initial activity deeply and thoroughly, which include: needs analysis, topic analysis, and analysis tasks.

Keywords : Instructional, Sistem, System, Development Model

Pengembangan sistem Instruksional adalah suatu pola atau rencana yang sistematis dalam menilai, mendeskripsikan, mengidentifikasi, mengembangkan serta menggunakan komponen-komponen sistem pembelajaran (peserta didik, tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi) demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sistem instruksional adalah semua materi (konsep) pembelajaran dan metode yang telah diuji dalam praktek yang dipersiapkan untuk mencapai tujuan dalam keadaan yang sebenarnya. Pengembangan pembelajaran adalah suatu pendekatan yang sistematis dalam desain, produksi, evaluasi, dan pemanfaatan sistem pembelajaran yang lengkap termasuk komponen-komponennya dan contoh manajemen penggunaannya. Pengembangan sistem instruksional tingkatan sistem ini dimaksudkan untuk menghasilkan sistem pembelajaran yang besar. Kegiatan biasanya berangkat dari nol, yakni tidak adanya sistem tersebut sampai dengan dihasilkannya suatu sistem. Kegiatan ini didahului dengan kegiatan awal yang mendalam dan menyeluruh, yang meliputi: analisis kebutuhan, analisis topik, serta analisis tugas.

Kata Kunci : Instruksional, Pengembangan Model

PENDAHULUAN

Pengembangan sistem pembelajaran (*instruksional*) merupakan salah satu bentuk pembaharuan sistem instruksional yang banyak dilakukan dalam rangka pembaharuan sistem pendidikan, dengan maksud agar sistem tersebut dapat lebih serasi dengan tuntutan kebutuhan masyarakat, serasi pula dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan utama meningkatkan produktivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Pendekatan yang sistematis dalam kegiatan instruksional ini dilakukan dengan cara yang berbeda-beda, dan dengan sebutan yang berbeda-beda pula. Sebutan itu diantaranya adalah: pengembangan instruksional, desain instruksional, pengembangan sistem instruksional, pengembangan program instruksional, pengembangan produk

instruksional, pengembangan organisasi, dan pengembangan kemampuan mengajar. Tetapi istilah populer yang lazim digunakan adalah "pengembangan instruksional (pembelajaran), yang merupakan padanan dari istilah "*instructional development*". Istilah yang disebutkan terakhir ini adalah merupakan istilah resmi yang dibakukan oleh organisasi profesi AECT (*Association for Educational Communication and Technology*) di Amerika Serikat.

Dalam operasionalnya pengembangan sistem instruksional ini dapat dilaksanakan untuk jangka pendek maupun jangka panjang dapat dilaksanakan untuk satu topik sajian, satu periode latihan, satu semester, satu bidang studi, atau bahkan satu sistem yang lebih besar lagi.

Atas dasar itulah Gustafson membedakan adanya tingkatan atau level pengembangan sistem instruksional, yakni: (a)

tingkatan kelas, (b) tingkatan sistem, (c) tingkatan produk, dan (d) tingkatan organisasi.¹ Setiap tingkatan tersebut memiliki fungsi dan model-model yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Manfaat dan tujuan menggunakan dan mempelajari desain instruksional adalah Mampu melihat, mengamati, menganalisis, dan memprediksi program secara keseluruhan, dapat mengetahui mengapa suatu mata pelajaran diberikan, apakeuntungan anak didik mempelajari materi pelajaran yang dipilih guru, dan bagaimana mengorganisasikan pengalaman belajar, dapat melihat apakah proses belajar mengajar cukup efektif dan efisien.

Melihat pentingnya pengembangan sebuah sistem instruksional maka dalam makalah ini akan dibahas lebih terperinci mengenai pengembangan sistem instruksional.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalahnya adalah: 1. Apakah definisi pengembangan sistem Instruksional? 2. Apa prinsip-prinsip dasar pengembangan Sistem Instruksional?. 4. Bagaimana tingkatan pengembangan sistem Instruksional?. 5. Bagaimana model-model pengembangan sistem instruksional?

PEMBAHASAN

1. Definisi Pengembangan sistem instruksional

Istilah pengembangan sistem instruksional (*instructional systems development*) dan desain instruksional (*instructional design*) sering dianggap sama, atau setidaknya tidak dibedakan secara tegas dalam penggunaannya, meskipun menurut arti katanya ada perbedaan antara "desain" dan "pengembangan". Kata "desain" 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."

Ada banyak pengertian pengembangan sistem intruksional yang dapat kita jumpai dalam berbagai kepustakaan, yang rumusannya saling berbeda. Untuk memperoleh pengertian yang komprehensif, berikut ini diberikan beberapa konsepsi dasar diantaranya sistem instruksional adalah semua materi (konsep) pembelajaran dan metode yang telah diuji dalam praktek yang

dipersiapkan untuk mencapai tujuan dalam keadaan yang sebenarnya². Pengembangan pembelajaran adalah suatu pendekatan yang sistematis dalam desain, produksi, evaluasi, dan pemanfaatan sistem pembelajaran yang lengkap termasuk komponen-komponennya dan contoh manajemen penggunaannya.³

Menurut miraso Pengembangan instruksional adalah pengembangan sumber-sumber belajar secara sistematis agar dapat terjadi perubahan perilaku.⁴ Sedangkan Briggs mengemukakan bahwa desain instruksional 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 belajar⁵

Lebih lanjut atwi suparman mengatakan bahwa 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 terlebih dulu diuji coba efektifitasnya sebelum disebarluaskan penggunaannya.⁶

Dari beberapa konsepsi dasar tentang pengembangan sistem instruksional, maka dapat ditarik kesimpulan. Pengembangan sistem Instruksional adalah suatu pola atau rencana yang sistematis dalam menilai, mendeskripsikan, mengidentifikasi, mengembangkan serta menggunakan komponen-komponen sistem pembelajaran (peserta didik, tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi) demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

²Robin Baker, *Designing the Future; The Computer Transformation of Reality*,1971, h. 16

³AECT. (1979). *The defenitions of educational technology*. Washington, h.20

⁴Miarso. (1988). *Survey model pengembangan instruksional*. Jakarta: PAU-UT, h.8

⁵Gagne R.M, and Briggs L.J, *Principales of Instructional Design*, (Rinehart and Wiston, New York, 1979),h.20

⁶M. Atwi Suparman, *Desain Instruksional Moderen*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2012), h.88

¹Sadiman. *Media pendidikan*. (Jakarta: Pustekkom Dikbud,1986), h. 13

2. Proses Pengembangan Sistem Instruksional

Prosedur atau proses yang ditempuh oleh para pengembang sistem instruksional bisa meliputi dua cara: 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 1) Setiap pengembang harus mulai dari awal untuk mencari atau menemukan semua langkah dan dasar yang diperlukan untuk mengembangkan suatu materi pengajaran. Berulang kalinya pembuatan materi (paket) pengajaran baru. Hal ini berarti menghendaki berulang kau 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 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.

Tingkatan Pengembangan Sistem Instruksional

Beberapa tingkatan pengembangan sistem instruksional dapat kita lihat sebagai berikut:

1. Tingkatan Sistem

Pengembangan sistem instruksional tingkatan sistem ini dimaksudkan untuk menghasilkan sistem pembelajaran yang besar. Kegiatan biasanya berangkat dari nol, yakni tidak adanya sistem tersebut sampai dengan dihasilkannya suatu sistem. Kegiatan ini didahului dengan kegiatan awal yang mendalam

dan menyeluruh, yang meliputi: analisis kebutuhan, analisis topik, serta analisi tugas. Kegiatan ini tidak hanya berbicara masalah pembelajaran saja tetapi juga masalah pendidikan secara keseluruhan. Masalah yang mendorong dilakukannya kegiatan ini bukan hanya sekedar masalah pembelajaran, melainkan keseluruhan sistem pendidikan dan latihan yang dihadapi oleh lembaga yang bersangkutan. Sedangkan sistem pendidikan/latihan yang menyeluruh itu meliputi masukan mentah (siswa/peserta), jumlah dan kualifikasinya; masukan instrumental (kurikulum/program, fasilitas, dana, dan lainnya); proses/pelaksanaan kegiatan pendidikan/latihan itu sendiri; serta hasil itu yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Oleh karena itu kegiatan ini melibatkan banyak orang terdiri dari ahli teknologi pembelajaran, ahli bidang studi, guru, dan sebagainya.

2. Tingkatan Kelas

Pengembangan sistem instruksional tingkat kelas ini pada hakikatnya adalah merupakan penjabaran lebih lanjut dari pengembangan sistem instruksional tingkatan sistem untuk dilaksanakan dalam tingkatan kelas. Dengan kata lain, pengembangan sistem instruksional tingkat kelas ini adalah identik dengan penyusunan persiapan mengajar oleh guru untuk satu atau lebih topik tertentu. Kegiatan awalnya sangat sederhana, biasanya berupa penilaian tingkat kemampuan awal siswa. Pada pengembangan sistem instruksional tingkatan kelas ini diasumsikan bahwa kurikulum/program pembelajaran, fasilitas, siswa/peserta latihan, pengajar, dan sebagainya.

3. Tingkatan Produk

Tujuan pengembangan sistem instruksional tingkatan produk ini adalah untuk memproduksi satu atau lebih produk pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, kegiatan ini didahului dengan mengkaji masalah-masalah pembelajaran yang ada untuk mengetahui masukan yang diperlukan. Hasil kegiatan ini berupa paket pembelajaran seperti modul, media audiovisual, dan lain-lain bahan belajar yang bentuknya disesuaikan dengan karakteristiknya.

4. Tingkatan Organisasi

Pengembangan sistem instruksional tingkat organisasi ini dimaksudkan tidak hanya untuk meningkatkan pembelajaran, tetapi juga

memodifikasi atau mengubah organisasi dan personil suatu lembaga atau organisasi ke situasi yang baru agar efektivitas dan efisiensi organisasi tersebut meningkat.

Kegiatan ini diawali dengan bertolak dari analisis pekerjaan, atau analisis isi ajaran. Analisis ini akan menghasilkan empat kemungkinan, yakni: (1) perlunya diklat khusus diluar pekerjaan karena ada sejumlah kemampuan yang belum dikuasai, (2) perlunya latihan dalam jabatan karena ada sejumlah kemampuankhusus yang harus dikuasai, (3) perlunya ada pengawasan dan pembinaan yang ketat dalam pelaksanaan pekerjaan karena dituntut adanya ketepatan perbuatan dalam suatu tugas.

Model-Model Pengembangan Sistem Instruksional

1. Model KEMP, terdiri dari 8 langkah :

Pengembangan instruksional yang dikembangkan oleh Kemp (1977) ini juga disebut sebagai Desain *Instruksional*, yang terdiri dari delapan 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, Kemp menentukan 4 kriteria yaitu 1) *Efisiensi*; 2) *Keefektifan*; 3) *Ekonomis*; 4) *Kepraktisan*. 7) *Mengkoordinasi sarana penunjang yang dibutuhkan*, meliputi 1) *Biaya*; 2) *Fasilitas*; 3) *Peralatan*; 4) *Waktu* dan 5) *Tenaga*. 8)

Mengadakan evaluasi; hasil evaluasi tersebut digunakan untuk mengontrol dan mengkaji *sejauhmana* keberhasilan suatu program yang telah direncanakan mencapai 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.⁷

2. Model H. Banathy

Model H. Banathy terdiri dari 6 langkah yaitu 1). Merumuskan tujuan (*formulate objectives*), 2). Mengembangkan tes (*develop test*), 3). Menganalisis kegiatan belajar (*analyze learning task*), 4). Mendesain sistem instruksional (*design system*), 5). Melaksanakan kegiatan dan mengetes hasil, 6). Mengadakan perbaikan (*change to improve*).⁸

3. Model PPSI, terdiri dari 5 langkah:

PPSI merupakan singkatan dari prosedur pengembangan sistem intruksional. 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. Dengan demikian PPSI adalah suatu langkah-langkah pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran sebagai suatu sistem dalam rangka untuk mencapai tujuan yang diharapkan secara efektif dan efisien⁹.

Model pengembangan intruksional PPSI ini memiliki 5 langkah pokok yaitu: 1) Perumusan tujuan/kompetensi. Merumuskan tujuan/kompetensi beserta indikator ketercapaiannya yang harus memenuhi 4 kriteria sebagai berikut 1) Menggunakan istilah yang operasional, 2) Berbentuk hasil belajar, 3) Berbentuk tingkah laku dan 4) Hanya satu jenis tingkah laku. 2) Pengembangan alat penilaian. Kegiatan pengembangan alat penilaian adalah Menentukan jenis tes/intrumen yang akan digunakan untuk menilai tercapai tidaknya tujuan dan Merencanakan pertanyaan (item) untuk menilai masing-masing tujuan. 3)

⁷Mudhoffir., *Teknologi Instruksional*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1996)

⁸*Ibid*,

⁹Harjanto. *Perencanaan Pengajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.75

Kegiatan belajar. Diantaranya Merumuskan semua kemungkinan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan. Menetapkan kegiatan belajar yang tak perlu ditempuh dan Menetapkan kegiatan yang akan ditempuh. 4) Pengembangan program kegiatan meliputi Merumuskan materi pelajaran, Menetapkan model yang dipakai, Alat pelajaran/buku yang dipakai dan Menyusun jadwal. 5) Pelaksanaan, diantaranya Mengadakan pretest, Menyampaikan materi pelajaran, Mengadakan posttest dan Perbaikan¹⁰

4. Model Dick and Carrey

Model Dick and Carrey terdiri dari 10 langkah yaitu 1). Mengidentifikasi tujuan umum pengajaran, 2). Mengadakan analisis pembelajaran. 3). Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik mahasiswa. 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.¹¹

5. Model Gerlach and Ely

Model Gerlach and Ely terdiri dari 10 langkah 1) Spesifikasi isi pokok bahasan. 2) Spesifikasi tujuan pembelajaran. 3) Pengumpulan dan penyaringan data tentang siswa. 4) Penentuan cara pendekatan, metode dan tehnik mengajar. 5) Pengelompokan siswa. 6) Penyediaan waktu. 7) Pengaturan ruangan. 8) Pemilihan media atau sumber belajar. 9) Evaluasi. 10) Analisis umpan balik.¹²

PENUTUP

Model pengembangan sistem instruksional adalah seperangkat prosedur yang berurutan untuk melaksanakan pengembangan sistem instruksional.

Prinsip pengembangan sistem instruksional tentunya mempunyai prinsip dasar yang sama dengan teknologi pendidikan, yakni: berfokus pada siswa, menggunakan pendekatan sistem, dan berupaya memaksimalkan penggunaan berbagai sumber belajar.

Model-model pengembangan instruksional, antara lain pengembangan instruksional model Banathy, PPSI, model Kemp, model Briggs, model Gerlach & Ely.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT. *The defenitions of educational technology*. Washington, 1979.
- Gagne R.M, and Briggs L.J, *Principales of Instructional Design*, Rinehart and Wiston, New York, 1979.
- Hamzah B, Dr. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2008.
- Harjanto. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Miarso. *Survey model pengembangan instruksional*. Jakarta: PAU-UT, 1988.
- Mudhoffir, . *Teknologi Instruksional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1996
- Rusman, Dr.. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009.
- Robin Baker, *Designing the Future; The Cumputer Transformation of Reality*, 1971.
- Sadiman. *Media pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud,1986.
- Suparman Atwi, *Desain Instruksional Moderen*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2012.
- Rusman, Dr.. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009.

¹⁰Hamzah B, Dr. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara

¹¹*Ibid*

¹²Rusman, Dr. 2009. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada