



TEKNOLOGI NUSANTARA

Jurnal Penelitian Fakultas Teknik UNINUS
<http://ojs.uninus.ac.id/index.php/teknologinusantara>

Pemetaan Analisis dan desain Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia dengan Metode Desain Sistem Instruksional

Mapping Analysis and Design of Human Resource Competency Development with Instructional System Design Methods

Rafika Ratik Srimurni*¹

¹Teknik Industri Universitas Islam Nusantara; Jl. Soekarno Hatta No 530 Kota Bandung.
e-mail: *¹rafika.ratik@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

[Mapping, analysis and design for HR competency development is very much needed in all organizations. Mapping, analysis and design for HR competency development using various methods. One of the methods used is the Instructional System Design Method (Instructional System Methods). This method has advantages over some other methods. This ISD method has various dimensions of human resource development that is able to capture various future human resource development needs.]

Keyword:

Mapping Analysis, Design,
Human Resource

ABSTRAK

Pemetaan, analisis dan desain untuk pengembangan kompetensi SDM sangat dibutuhkan di semua organisasi. Pemetaan, analisis dan desain untuk pengembangan kompetensi SDM menggunakan berbagai metode. Salah satu metode yang digunakan adalah Metode Desain Sistem Instruksional

(Instructional System Methods). Metode ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan beberapa metode lain. Metode ISD ini memiliki berbagai dimensi pengembangan SDM yang mampu memotret berbagai kebutuhan pengembangan SDM kedepan.

© 2020 MJN. All rights reserved.

A. INTRODUCTION / PENDAHULUAN

Selain Desain Sistem Instruksional (ISD), ada beberapa pendekatan sistematis tradisional untuk pelatihan seperti Pelatihan Berbasis Kinerja (PBT) dan *Criterion Referenced Instruction* (CRI). Pendekatan ini memiliki beberapa elemen umum:

- 1). *Competency Based (Job Related)*: Peserta didik dituntut untuk menguasai *Knowledge, Skill, atau Attitude* (KSA). Pelatihan berfokus pada pekerjaan dengan meminta peserta didik mencapai kriteria atau standar yang diperlukan untuk kinerja tugas yang tepat.
- 2). *Sequential*: Pelajaran terintegrasi secara logis dan berurutan.
- 3). *Tracked*: Sistem pelacakan dibuat yang memungkinkan perubahan dan pembaruan materi pembelajaran dilakukan secara efisien.
- 4). *Evaluated*: Evaluasi dan tindakan korektif memungkinkan perbaikan berkelanjutan dan pemeliharaan informasi pelatihan yang mencerminkan status dan kondisi saat ini.

Perhatikan bahwa model Desain Sistem Instruksional (ISD) berbeda dari model Desain Instruksional (ID) di mana model ISD memiliki cakupan yang luas dan biasanya membagi proses desain instruksi menjadi lima fase (van Merriënboer, 1997, pp 2-3):

1. Analisis; 2. Desain; 3. Pengembangan; 4. Implementasi atau Pengiriman; 5. Evaluasi

Selain itu, model ISD menggunakan evaluasi formatif di semua fase dan evaluasi sumatif di akhir proses.

Model Desain Instruksional (ID) di sisi lain biasanya hanya fokus pada desain dan agak pada bagian analisis. Secara sederhana, proses ini menyediakan sarana untuk pengambilan keputusan yang baik untuk menentukan siapa, apa, kapan, di mana, mengapa, dan bagaimana program pembelajaran. Konsep pendekatan sistem didasarkan pada memperoleh pandangan keseluruhan dari proses pembelajaran. Hal ini ditandai dengan proses yang teratur untuk mengumpulkan dan menganalisis persyaratan kinerja kolektif dan individu, dan oleh kemampuan untuk menanggapi kebutuhan pelatihan yang teridentifikasi. Penerapan pendekatan sistem memastikan bahwa program pembelajaran dan bahan pendukung yang diperlukan terus dikembangkan secara efektif dan efisien untuk menyesuaikan dengan berbagai kebutuhan dalam lingkungan yang berubah dengan cepat. (Branson, 1975)

ISD terkadang disebut sebagai ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implement, Evaluate*) atau SAT (*System Approach to Training*). Meskipun ada sedikit perbedaan di antara berbagai model ISD, kebanyakan model desain pembelajaran sistematis mengikuti pendekatan yang mirip dengan model ADDIE:

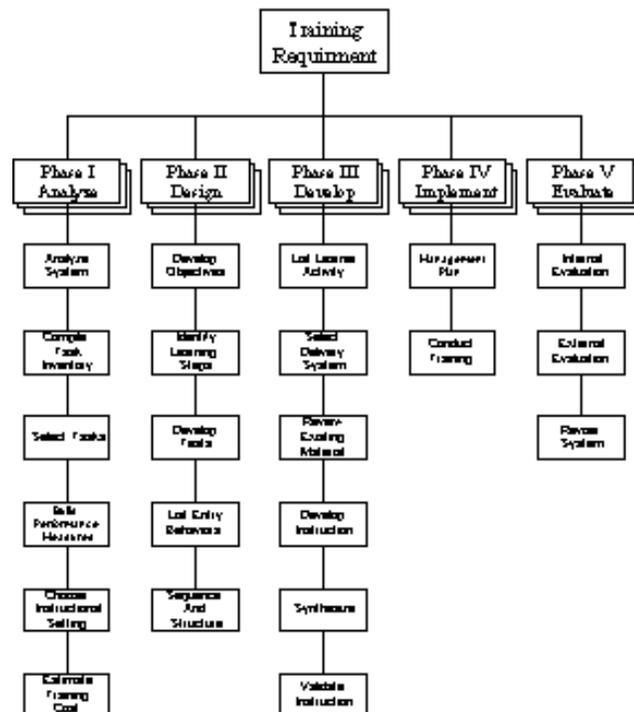
- 1). Menganalisis lingkungan kinerja untuk memahaminya dan kemudian menjelaskan tujuan yang diperlukan untuk memperbaiki kekurangan kinerja (mengidentifikasi persyaratan pelatihan).
- 2). Rancang proses untuk mencapai tujuan Anda, yaitu — memperbaiki kekurangan kinerja.
- 3). Kembangkan penemuan dan proses awal Anda menjadi produk yang akan membantu pembelajar menjadi performer (dalam pelatihan, produk ini sering disebut courseware).
- 4). Implementasikan dengan memberikan courseware kepada peserta didik.
- 5). Evaluasi performer, courseware, dan audit-trail di seluruh empat fase dan di lingkungan kerja untuk memastikan mencapai hasil yang diinginkan.

B. STUDY LITERATUR / TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Sistem Pembelajaran atau Pelatihan

Ketika beberapa orang melihat atau mendengar kata "sistem", mereka sering memikirkan mega-metodologi yang membutuhkan beberapa rak buku dan pelatihan intensif untuk digunakan. ISD tidak terlalu sulit atau rumit. Model ISD dirancang untuk memecahkan masalah kinerja manusia yang terkait dengan pembelajaran atau pelatihan (Departemen Pertahanan AS, 1975). Gambar di bawah ini adalah flowchart dari model ISD. Ini pertama kali didirikan oleh *Florida State University* dalam hubungannya dengan Departemen Pertahanan, tetapi sekarang dapat ditemukan di hampir semua jenis organisasi (Watson, 1981). Ini tumbuh dari konsep "analisis sistem" yang menjadi populer setelah Perang Dunia II dan mungkin merupakan model desain instruksional yang paling banyak digunakan saat ini.

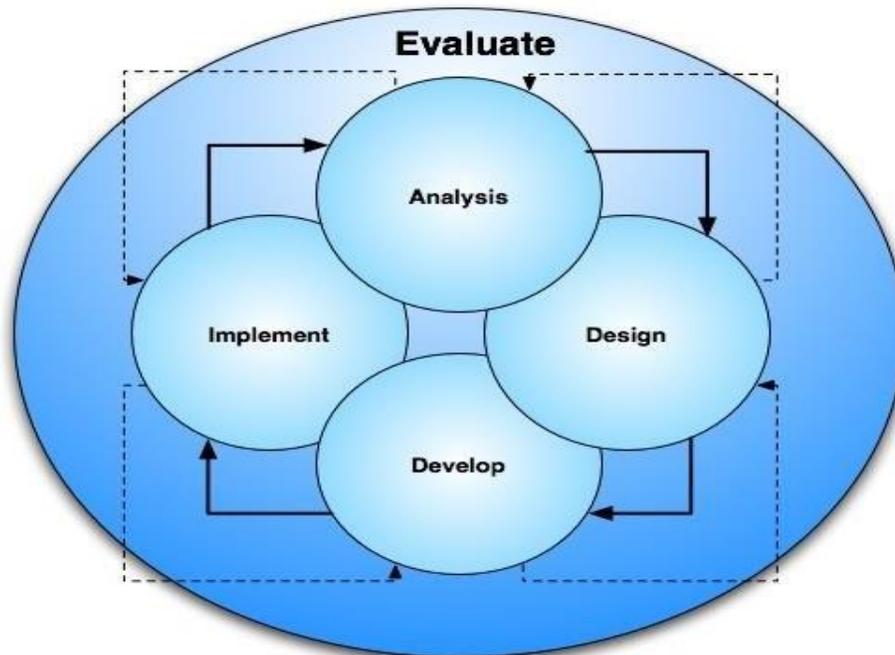
ISD Model



Gambar 1. Model ISD

Model diagram alur yang ditunjukkan di atas mencantumkan lima fase bersama dengan langkah-langkah dasarnya. Meskipun melakukan pekerjaan yang baik untuk menunjukkan proses dan langkah-langkah, itu tidak benar-benar menunjukkan dinamika model ISD. Selain itu, hanya menunjukkan sejumlah langkah yang dipilih di bawah setiap fase yang mungkin atau mungkin tidak diperlukan untuk proses pembelajaran tertentu dan menghilangkan langkah-langkah yang mungkin diperlukan untuk proses pembelajaran tertentu.

Diagram yang lebih baik dicapai dengan menggunakan model berikut:



Gambar 2. Dinamika ISD

Gambar ini menyoroti pentingnya evaluasi dan umpan balik di seluruh program pelatihan. Ini juga menekankan pentingnya mengumpulkan dan mendistribusikan informasi di masing-masing dari lima fase dan menunjukkan proses pelatihan BUKAN model air terjun (statis dan linier), melainkan aliran aktivitas berulang (dinamis dan berulang, atau spiral).

Jeroen Merrienboer (1997) pernah mencatat bahwa sementara model ISD dapat terdaftar dalam urutan linier (seperti yang ditunjukkan pada model pertama), biasanya dilakukan secara iteratif dan siklik. Oleh karena itu kebutuhan untuk membuat diagram model pada gambar kedua dengan lebih baik.

Kelima fase tersebut adalah aktivitas berkelanjutan yang berlanjut sepanjang siklus hidup program pembelajaran. Setelah membangun program pembelajaran, fase-fase lainnya tidak berakhir begitu proses pembelajaran dimulai, tetapi terus berulang ketika tantangan baru dihadapi.

Model ISD adalah alat untuk memecahkan banyak jenis masalah kinerja. Tapi, desainer harus mundur untuk melihat ke mana mereka pergi, jika tidak, alat akan mengendalikan mereka, bukan mereka yang mengendalikan alat.

C. RESEARCH METHOD / METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penjelasan tema ini adalah metode studi literatur serta diskusi mendalam dengan Prof. Dr. Billy Tunas, Msc.

D. CONCLUSION / HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Deskripsi Singkat Proses ISD

- a). Menentukan hasil bisnis atau hubungan.
 - b). Menganalisis sistem (departemen, pekerjaan, dll.) untuk mendapatkan pemahaman tentangnya.
 - c). Mengkompilasi inventaris tugas dari semua tugas yang terkait dengan setiap pekerjaan (jika diperlukan).
 - d). Pilih tugas yang perlu dipelajari orang untuk menjadi pelaku (analisis kebutuhan).
 - e). Membangun ukuran kinerja untuk tugas-tugas yang akan dipelajari.
 - f). Pilih pengaturan instruksional untuk tugas-tugas yang akan dipelajari, mis. kelas, elearning, on-the-job, belajar mandiri, campuran, dll.
- Perkirakan biaya dan bandingkan dengan manfaat yang diperoleh.

1.2. Design

- a). Kembangkan tujuan pembelajaran, untuk memasukkan tujuan akhir dan tujuan yang memungkinkan.
- b). Mengidentifikasi dan daftar langkah-langkah pembelajaran yang diperlukan untuk melakukan tugas.
- c). Mengembangkan tes kinerja untuk menunjukkan penguasaan tugas.
- d). Buat daftar perilaku masuk yang harus ditunjukkan oleh pelajar sebelum memasuki program pembelajaran.
- e). Mengurutkan dan menyusun tujuan pembelajaran.

1.3. Develop

Buat daftar kegiatan yang akan membantu siswa mempelajari tugas tersebut.
Pilih metode penyampaian (media).
Tinjau materi yang ada sehingga Anda tidak menemukan kembali roda.
Mengembangkan courseware instruksional.
Sintesiskan courseware menjadi program pembelajaran yang layak.
Validasi instruksi untuk memastikannya mencapai semua tujuan dan sasaran.

1.4. Implement

Membuat rencana manajemen untuk melakukan pelatihan.
Melaksanakan pelatihan.
Evaluate

- a). Tinjau dan evaluasi setiap fase (analisis, desain, pengembangan, implementasi) untuk memastikannya mencapai apa yang seharusnya.
- b). Melakukan evaluasi eksternal, mis. mengamati bahwa tugas-tugas yang dilatihkan benar-benar dapat dilakukan oleh peserta didik di lingkungan kerjanya.
- c). Merevisi sistem pelatihan untuk membuatnya lebih baik dan untuk memenuhi tantangan masa depan.

1.5. Analisis ISD

Pengantar. Analisis adalah studi yang kita lakukan untuk mengetahui apa yang harus dilakukan — Allison Rossett & Kendra Sheldon (2001)

Fase analisis adalah blok bangunan dari program pelatihan. Dasar siapa yang harus dilatih, apa yang harus dilatih, kapan pelatihan akan diadakan, dan di mana pelatihan akan berlangsung, dicapai dalam fase ini. Produk dari fase ini adalah fondasi untuk semua kegiatan pengembangan selanjutnya.

Perhatikan bahwa langkah-langkah (lihat kolom sebelah kiri) dalam versi Fase Analisis ini berbeda dari versi ISD atau ADDIE yang asli. Namun, meskipun langkah-langkahnya mungkin berbeda, mereka masih memberikan informasi penting yang sama seperti versi aslinya, sementara pada saat yang sama, memberikan teknik desain instruksional yang lebih baru daripada yang tersedia sekitar tiga puluh lima tahun yang lalu.

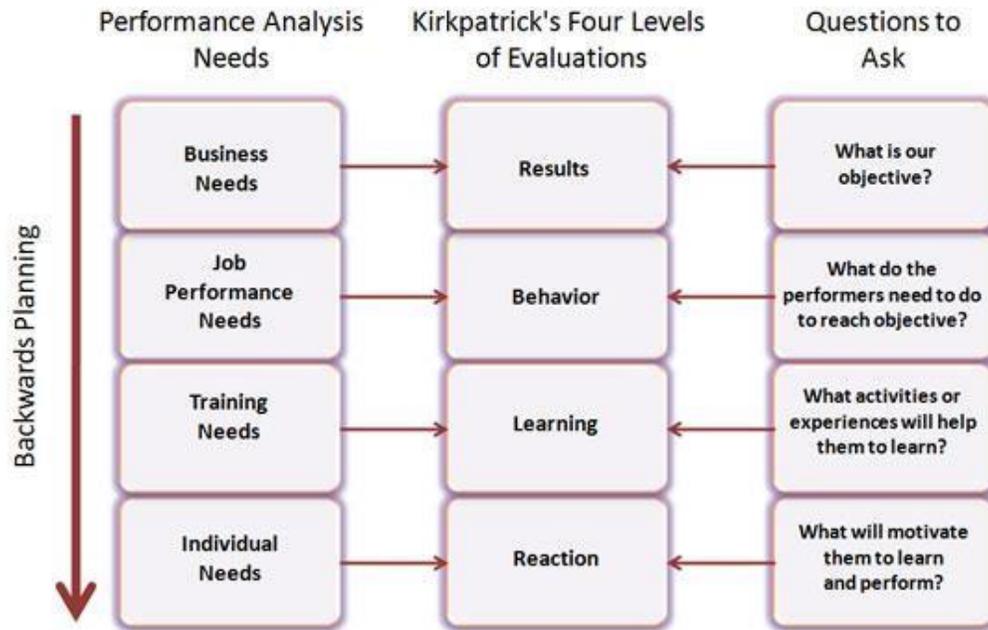
Tahap analisis sering disebut *Analisis Front-End*. Artinya, meskipun Anda mungkin melakukan analisis selama proses ISD, seperti dalam fase desain dan pengembangan, "ujung depan" dari proses ISD ini adalah tempat identifikasi masalah utama dilakukan, seperti menganalisis pekerjaan dan memilih tugas yang akan dikerjakan. kereta api (Sekolah Artileri Lapangan Angkatan Darat AS, 1984).

Selama *Analisis Front-End*, Penilaian atau Analisis Kebutuhan dilakukan untuk menentukan dan mengartikulasikan kebutuhan pembelajaran, pelatihan, dan kinerja unit bisnis atau pelanggan (DeSimone, Werner, Harris, 2002).

Model perencanaan Mundur/ arah balik(Backwards Planning Model)

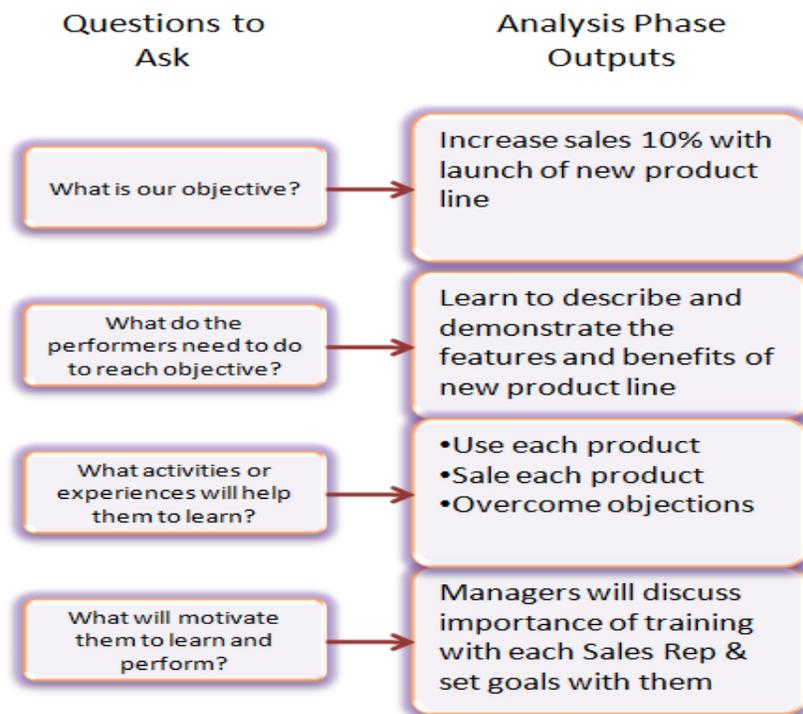
Saat melakukan analisis, yang terbaik adalah mengambil pendekatan jangka panjang untuk memastikan bahwa inisiatif peningkatan kinerja terkait dengan visi, misi, dan nilai-nilai organisasi. Ini menghubungkan setiap kebutuhan dengan metrik untuk memastikan bahwa itu benar-benar melakukan apa yang seharusnya dilakukan. Ini paling baik dicapai dengan menghubungkan kebutuhan analisis kinerja dengan Empat Tingkat Evaluasi Kirkpatrick, yang berarti ada empat kategori analisis (Phillips & Phillips, 2002):

- a). Kebutuhan Bisnis terkait dengan hasil
- b). Kebutuhan Kinerja Pekerjaan terkait dengan perilaku
- c). Kebutuhan Pelatihan terkait dengan pembelajaran
- d). Kebutuhan individu terkait dengan reaksi
- e) Menghubungkan keduanya akan membantu Anda untuk merencanakan mundur (bekerja dari atas ke bawah) seperti yang ditunjukkan dalam Model Perencanaan Mundur ini:



Gambar 3 Model ISD

Model di bawah ini menunjukkan contoh output dari model di atas:



Gambar 4 Model ISD (2)

1). Kebutuhan-kebutuhan bisnis (*Business Needs*)

Selidiki masalah atau inisiatif kinerja dan lihat bagaimana hal itu mendukung pernyataan misi, visi pemimpin, dan/atau tujuan organisasi, dll. Memperbaiki masalah atau membuat proses menjadi lebih baik sama baiknya dengan ROI, jika tidak lebih baik. Organisasi yang hanya

berfokus pada ROI biasanya berfokus pada pemotongan biaya. Dan Anda hanya dapat memotong biaya sejauh ini sebelum Anda mulai menghapus bagian inti dari sebuah bisnis. Pendekatan yang jauh lebih baik adalah meningkatkan kinerja atau proses yang mendukung tujuan, visi, atau misi utama organisasi.

Ketika eksekutif senior ditanyai inisiatif pelatihan yang paling penting, 77% menyebutkan, “menyelaraskan strategi pembelajaran dengan tujuan bisnis”; 75% dikutip, “memastikan konten pembelajaran memenuhi persyaratan tenaga kerja”; dan 72%, “meningkatkan produktivitas dan kelincahan” (Majalah Pelatihan, Oktober 2004). Dengan demikian, kepemimpinan senior tidak melihat pelatihan untuk menjadi profit center (itulah gunanya unit bisnis lain), melainkan melihat inisiatif peningkatan kinerja untuk membantu menumbuhkan organisasi sehingga dapat mencapai tujuan dan menjalankan misinya.

Tujuannya adalah untuk membuat dampak atau mendapatkan semacam hasil. Jadi, setelah Anda mengidentifikasi kesenjangan antara kinerja saat ini dengan tujuan dan visi organisasi; buat evaluasi (dampak) level 4 yang mengukurnya — yaitu, kriteria apa yang harus dipenuhi untuk menunjukkan bahwa kesenjangan tersebut benar-benar telah dijabatani?

2). Kebutuhan Kinerja Jabatan

Sementara analisis pertama melihat kebutuhan bisnis, analisis ini melihat kebutuhankinerja pekerjaan dan kedua kebutuhan ini bisa sedikit berbeda. Kebutuhan pertama, bisnis, seringkali memiliki pandangan yang sedikit lebih visioner atau masa depan, sedangkan kebutuhankinerja pekerjaan biasanya melihat apa yang dibutuhkan sekarang. Dengan demikian, kebutuhan bisnis seringkali cenderung lebih bersifat pengembangan (*future oriented*), sedangkan kebutuhankinerja pekerjaan biasanya lebih terkait dengan masa kini.

Ini mungkin kebutuhan yang paling penting untuk dilihat karena menghubungkan pelaku dengan organisasi. Saat menganalisis kinerja pekerjaan, Anda ingin melihat seluruh spektrum yang mengelilingi pekerjaan: proses, lingkungan, kinerja aktual, ayat membutuhkan kinerja, dll, sehingga sering kali membantu membagi analisis menjadi tiga kelompok: orang, data, dan benda

3). Training Needs

Saat Anda menilai kinerja untuk intervensi yang diperlukan, lihat persyaratan Pekerjaan/Pekerja, yaitu, apa yang perlu diketahui dan dilakukan pelaku agar intervensi kinerja berhasil. Selain itu, lihat bagaimana Anda akan mengevaluasi persyaratan pembelajaran (level 2). Menentukan kebutuhan pelaku (keterampilan, pengetahuan, & sistem diri [sikap, metakognisi, dll.] adalah satu hal), tetapi adalah hal lain untuk memastikan bahwa persyaratan itu benar-benar terjadi.

4). Individual Needs

Hal ini memastikan bahwa intervensi kinerja benar-benar sesuai dengan persyaratan individu. Misalnya, dalam analisis Kebutuhan Pelatihan, mungkin ditentukan bahwa pemegang pekerjaan perlu mempelajari proses baru. Dalam penilaian kebutuhan ini, populasi sasaran dilihat lebih dekat untuk menentukan konten aktual, konteks, dan metode penyampaian intervensi kinerja.

Jika Anda tidak dapat meyakinkan pembelajar yang dituju bahwa mereka perlu mempelajari tugas-tugas baru (motivasi), maka mereka mungkin tidak akan pernah belajar untuk melakukan dengan benar.

Sebuah studi oleh National Center on the Educational Quality of the Workforce di University of Pennsylvania menemukan bahwa satu dolar yang diinvestasikan oleh perusahaan di

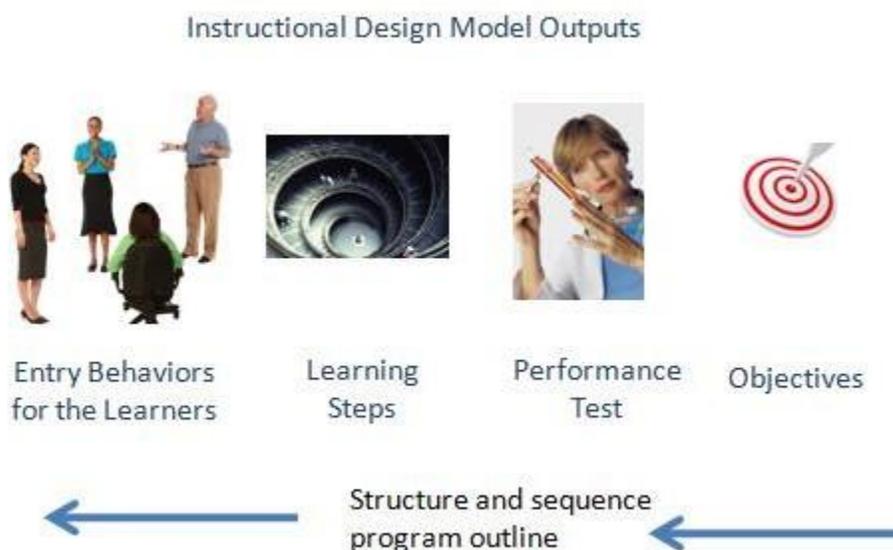
bidang pendidikan lebih dari dua kali lebih efektif dalam meningkatkan produktivitas perusahaan dibandingkan dengan satu dolar yang diinvestasikan dalam mesin baru — Washington Post (29 Desember 1996).

E. SUMMARY / KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan Desain ISD

Dari paparan diatas dapat dijelaskan menjamin pengembangan sistematis dari program pelatihan. Proses ini didorong oleh produk dari fase analisis dan berakhir pada model atau cetak biru proses pelatihan untuk pengembangan masa depan. Model atau cetak biru harus berisi setidaknya lima keluaran utama:

- a). Tujuan pembelajaran
- b). Tes kinerja
- c). Langkah-langkah pembelajaran (langkah-langkah kinerja)
- d) Perilaku masuk
- e). Susun dan urutkan garis besar instruksional



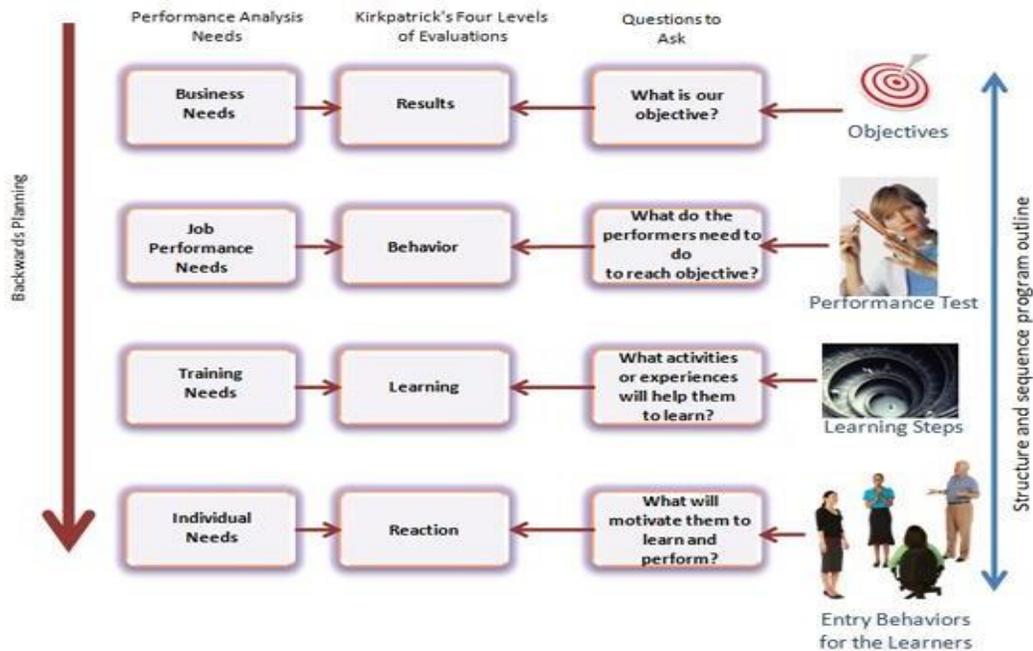
Gambar 5. Luaran Model Desain Instruksi

Tujuan pembelajaran memberitahukan tugas apa yang akan dapat dilakukan siswa setelah mereka menyelesaikan proses pembelajaran.

- a). Tes kinerja memberitahu seberapa baik tugas harus dipenuhi.
- b). Langkah-langkah pembelajaran memberitahu bagaimana melakukan tugas.
- c). Perilaku masuk menggambarkan apa yang harus diketahui peserta didik sebelum memasuki proses pelatihan. Sama seperti perguruan tinggi yang memerlukan standar tertentu yang harus dipenuhi untuk mendaftar, proses pembelajaran harus memerlukan tingkat dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap (KSA).

d). Akhirnya, tujuan pembelajaran diurutkan dan disusun secara teratur untuk memberikan kesempatan terbaik untuk terjadinya pembelajaran.

Perhatikan bagaimana proses desain ini dibangun di atas keluaran Model Perencanaan Mundur yang ditangkap dalam Fase Analisis:



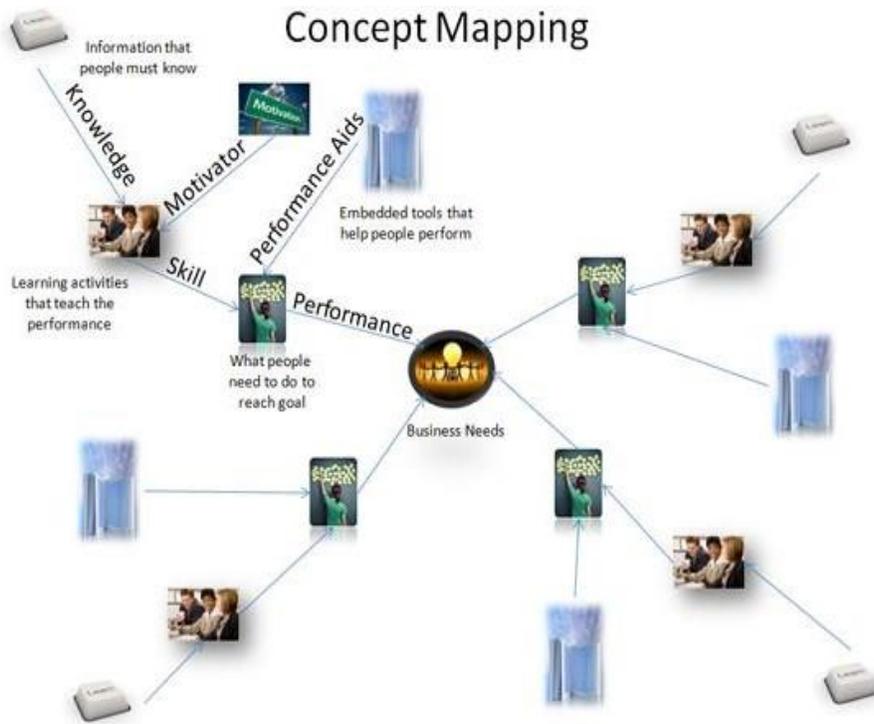
Gambar 6. Luaran Model Desain Instruksi (2)

Model di bawah ini menunjukkan contoh menghubungkan output analisis dengan output desain:

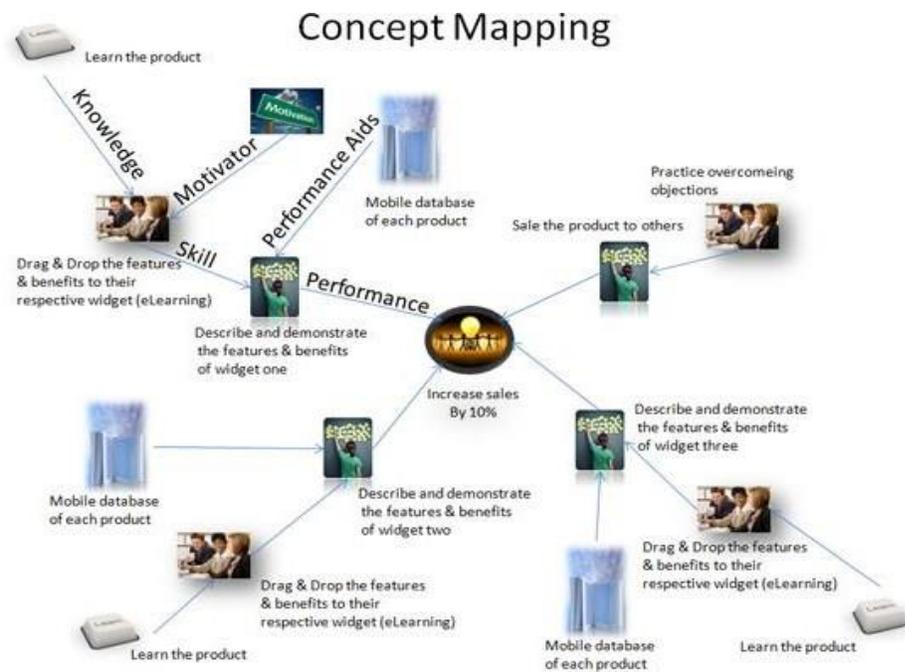


Gambar 7. Luaran Model Desain Instruksi (3)

Model perencanaan mundur juga dapat ditunjukkan dengan Peta Konsep. Peta ini dapat menunjukkan beberapa persyaratan kinerja. Gambar di bawah ini menunjukkan empat di antaranya untuk memenuhi kebutuhan atau tujuan bisnis; namun, hanya yang ada di sudut kiri atas yang diberi label:



Gambar 8. Pemetaan Konsep
Peta konsep dapat ditunjukkan pada paparan dibawah ini :



Gambar 9. Pemetaan Konsep (2)

Ini merupakan adalah peta konsep yang mirip dengan yang dimiliki Cathy Moore dalam presentasi slidennya yang luar biasa tentang Pemetaan Tindakan:

Rancangan E-learning yang Hidup dengan Pemetaan Tindakan (Design Lively E-learning with Action Mapping

Garis besar instruksional dasar dan persyaratan yang ditangkap dalam Fase Desain kemudian disempurnakan dalam Fase Pengembangan dan dengan menggunakan teknik Desain Instruksional lainnya.

Tidak ada istilah yang lebih baik yang tersedia untuk menggambarkan perbedaan antara pendekatan ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu sosial daripada menyebut yang pertama "objektif" dan yang terakhir "subyektif"... Sedangkan untuk ilmuwan alam kontras antara fakta objektif dan opini subjektif sederhana, pembedaannya tidak dapat begitu saja diterapkan pada objek ilmu-ilmu sosial. Alasan untuk ini adalah bahwa objek, "fakta" ilmu-ilmu sosial juga merupakan opini - bukan opini mahasiswa tentang fenomena sosial, tentu saja, tetapi opini mereka yang tindakannya menghasilkan objek ilmuwan sosial. - Kontra-Revolusi Ilmu Pengetahuan oleh Friedrich August Von Hayek.

REFERENCE / DAFTAR PUSTAKA

Branson, R. K. (principal investigator) (1975). Interservice procedures for instructional systems development: Executive summary and model. Tallahassee, FL: Center for Educational Technology, Florida State University. (National Technical Information Service, 5285 Port Royal Rd., Springfield, VA 22161. Document Nos. AD-A019 486 to AD-A019490).

Merrienboer, Jeroen (1997). Training Complex Cognitive Skills: A Four-Component Instructional Design Model for Technical Training. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

U. S. Army Field Artillery School (1984). A System Approach To Training (Course Student textbook). ST - 5K061FD92

U.S. Department of Defense Training Document (1975). Pamphlet 350-30. August, 1975.

Tunas, Billy, (2011) Modul Manajemen Sumber Daya Manusia. Universitas Suryadarma Jakarta.

Watson, Russell (October 1981). Instructional System Development. In a paper presented to the International Congress for Individualized Instruction. EDRS publication ED 209 239.