

TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Rudy Darmawan
NIM : 4160412-023
Jurusan : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2007

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PEMBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS INTERNET**



Disusun Oleh :

Nama : Rudy Darmawan

NIM : 4160412-023

Jurusan : Teknik Industri

Mengetahui

Pembimbing

Koordinator TA / KaProdi

(Ir. Indra Al Mahdy. MSc)

(Ir. Muhammad Kholil. MT)

ABSTRACT

ANALYSE COMPARISON MODEL OF STUDY BASED ON INTERNET.

This research study about desain planning of individual training method being based on internet by accommodating individual characteristic. Such individual characteristic in this case is style characteristic learn theoretical proposed by david A. Kolb (1976). During the time the study method tend to orient items to be learned, this matter less according to study base on internet individually for lack is treatment difference to individual characteristic.

With requirement existence in study system base on internet orienting to competitor, expected of a competitor more feel balmy and easy to conducting study process.

This research conducted since not yet made available of study model base on ideal felt internet, so that need learned excess and insufficiency from each existing model, then be developed a better newfangled from existing best model. As for theory learn kolb propose that there are four phase in one cycle learn, difference from learn cycle only determine scenario dot starting of just study, scenario experienced a training competitor depend on style characteristic learn.

Process to learn experienced of competitor in this study designed system as according to process learn best by media input matching with the style characteristic learn to process the competitor study, Result of this research in the form of analysis competitor to study models base on existing internet, which then selected more come near perfection to be conducted a development utilize attainment is intention of the training. As for development itself by input media matching with the consumer characteristic.

ABSTRAK

ANALISIS PEMBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET

Penelitian ini membahas desain perencanaan metode pelatihan individual yang berbasis internet dengan mengakomodasi karakteristik individu. Karakteristik individu yang dimaksud dalam hal ini adalah karakteristik gaya belajar menurut teori belajar yang dikemukakan oleh David A. Kolb (1976). Selama ini metode pembelajaran cenderung berorientasi kepada materi yang akan dipelajari, hal ini kurang sesuai untuk pembelajaran berbasis internet secara individu karena tidak adanya perbedaan perlakuan terhadap karakteristik individu.

Dengan adanya kebutuhan dalam sistem pembelajaran berbasis internet yang berorientasi kepada peserta, diharapkan peserta lebih merasa nyaman dan mudah dalam melakukan proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan karena belum tersedianya model pembelajaran berbasis internet yang dirasa ideal, sehingga perlu dipelajari kelebihan dan kekurangan dari setiap model yang ada, untuk kemudian dikembangkan sebuah model baru yang lebih baik dari model terbaik yang ada. Adapun teori belajar Kolb mengemukakan bahwa terdapat empat tahap dalam satu siklus belajar, Perbedaan dari siklus belajar hanyalah menentukan titik skenario dimulainya pembelajaran saja. Sehingga skenario yang dijalani seorang peserta pelatihan bergantung pada karakteristik gaya belajarnya.

Proses belajar yang dialami peserta didalam sistem pembelajaran ini dirancang sesuai dengan proses belajar yang paling baik dengan memasukan media yang sesuai dengan karakteristik gaya belajar untuk proses pembelajaran peserta tersebut,

Hasil penelitian ini berupa analisis perbandingan terhadap model-model pembelajaran berbasis internet yang ada, yang kemudian dipilih yang lebih mendekati sempurna untuk dilakukan pengembangan guna pencapaian tujuan dari pelatihan tersebut. Adapun pengembangannya itu sendiri adalah dengan memasukkannya media yang sesuai dengan karakteristik pengguna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T. serta shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada rasulullah saw, beserta keluarga dan para sahabatnya. karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan ini sebagai bukti bahwa penulis telah dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir.

Penulis sadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan karena keterbatasan penulis sebagai manusia, untuk itu kritik dan saran yang bersifat perbaikan dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Dalam kegiatan pembuatan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah turut berperan baik moril maupun materil, sehingga penulis dapat lebih mudah didalam melaksanakan penulisan laporan ini, maka untuk itu penulis banyak mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dorongan moril maupun materil serta semangat yang sangat penulis rasakan.
2. Bapak Ir. H.M. Kholil. MT selaku kajar dan Koordinator Tugas Akhir Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. Indra Almahdy. M.Sc. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir
4. Kaka koe tercinta Yenny S.pd and Hendi S.pd Thank's for all and juga Koran kompasnye, Mpo Nur and lalan thank juga makanannya.

5. Istriku tercinta yang selama ini memberikan support dan yang selalu menemaniku disaat aku sedang dalam masalah.
6. M. Fauzan yang selama ini membuat semangat aku untuk selalu berjuang.
7. Ir. H.M. Agus Syafardi, MSc selaku Instruktur IT.
8. Seluruh rekan-rekan Teknik Industri yang khususnya Angkatan VI PKSM Mercubuana yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu
9. Seluruh rekan-rekan Teknik Industri Unwim, ITB, Unla dan Fikom Unpas yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.
10. Spesial ouve yang selalu nganterin ke palasari, perpustakaan ITB, perputakaan nasional, serta teh manisnya yang setiap saat selalu ada.
11. Akmal. ST yang selalu memberikan saran yang terbaik dan informasi.
12. Barudax's Hiawatha, Bexun, Melky, Gita, Kubiell, Dape dan Asrud. Semoga Hiawatha tetap jaya... Bravo.... Hiawathaku.
13. Barudax's "K_pas" Hatur nuhun seteuacanna. atas pinjaman peralatan panjat and keep your Metal.

Semoga amal bakti yang telah dilakukan memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Harapan penulis semoga Tugas Akhir yang telah penulis buat, dapat lebih bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya. Semoga apa yang telah dipelajari dapat bermanfaat luas bagi penulis.

Jakarta 28 Agustus 2007

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Halaman Judul | i |
| Halaman Pernyataan | ii |
| Halaman Pengesahan | iii |
| Abstrak | iv |
| Kata Pengantar | v |
| Daftar Isi | vi |
| Daftar Tabel | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | |
| 1.4 Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | |
| | |
| BAB II STUDI LITERATUR | |
| 2.1. Model Instruksi Bertalanffy (1968) | 7 |
| 2.1.1. Tujuan..... | |
| 2.1.2. Instruksi | |
| 2.1.3. Evaluasi | 8 |
| 2.2. Model Instruksi Yelon (2001) | |
| 2.2.1. Performa di Dunia Nyata | |
| 2.2.2. Tujuan Akhir | |
| 2.2.3. Muatan Diatur dan Diurutkan Untuk Mencapai Tujuan | 9 |
| 2.2.4. Metode Pengenalan Instruksi | |
| 2.2.5. Tes Evaluasi dan Pengamatan | |
| 2.3. Model Instruksi Gustafson dan Tilman (1991) | 10 |
| 2.3.1. Identifikasi Kebutuhan dan Sasaran | |
| 2.3.2. Mengatur Pelatihan | |
| 2.3.3. Tentukan Tujuan | 11 |
| 2.3.4. Kembangkan Strategi Instruksional | |
| 2.3.5. Analisis Tujuan | |
| 2.3.6. Siapkan Penilaian Performansi Pembelajar | |
| 2.3.7. Desain Pelajaran dalam Modul | 12 |
| 2.3.8. Adakan Evaluasi Formatif | |
| 2.3.9. Lakukan Pelatihan | |
| 2.3.10. Adakan Evaluasi Sumatif | |
| 2.4. Model Instruksi Gerlach dan Ely (1989) | 13 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.4.1. | Spesifikasi Isi | |
| 2.4.2. | Spesifikasi hasil..... | |
| 2.4.3. | Penilaian Masukan Perilaku..... | |
| 2.4.4. | Penentuan Strategi | 14 |
| 2.4.5. | Pengaturan Kelompok | |
| 2.4.6. | Alokasi Waktu | |
| 2.4.7. | Alokasi Ruang | |
| 2.4.8. | Pemilihan Sumber Daya | |
| 2.4.9. | Evaluasi Performansi | 15 |
| 2.4.10. | Analisis Umpan Balik | |
| 2.5. | Model Instruksi Thomas (1996) | |
| 2.5.1. | Pilih Komite | |
| 2.5.2. | Pengumpulan Minat | 16 |
| 2.5.3. | Panduan | |
| 2.5.4. | Batasan Kurikulum | |
| 2.5.5. | Silabus Subjek | |
| 2.5.6. | Strategi Mengajar | |
| 2.5.7. | Pengujian | 17 |
| 2.5.8. | Evaluasi | |
| 2.5.9. | Produk | |
| 2.6. | Model Instruksi Dick dan Carrey (1979) | |
| 2.6.1. | Identifikasi Sasaran Intruksional | 18 |
| 2.6.2. | Adakan Analisis Intruksional | |
| 2.6.3. | Identifikasi Perilaku dan Karakteristik Masukan ... | |
| 2.6.4. | Tentukan Tujuan Instruksional | |
| 2.6.5. | Kembangkan Item Tes Berdasarkan Kriteria | 19 |
| 2.6.6. | Kembangkan Strategi Instruksional | |
| 2.6.7. | Kembangkan dan Tentukan Materi Instruksi | |
| 2.6.8. | Kembangkan dan Adakan Evaluasi Formatif | 20 |
| 2.6.9. | Kembangkan dan Adakan Evaluasi Sumatif | |
| 2.7. | Model Instruksi Usulan Basri (1998) | 21 |
| 2.7.1. | Identifikasi Tujuan Intruksional | |
| 2.7.2. | Analisis Instruksional | |
| 2.7.3. | Pengembangan Item Tes Evaluasi | 22 |
| 2.7.4. | Pengembangan Item Tes Masuk | |
| 2.7.5. | Pengembangan Item Tes Gaya Belajar | |
| 2.7.6. | Penentuan Sasaran Performansi | |
| 2.7.7. | Pengembangan Strategi Instruksi | |
| | Berbasis Gaya Belajar | 23 |
| 2.7.8. | Pengembangan Materi Instruksi | |
| 2.7.9. | Evaluasi Formatif | 24 |
| 2.7.10. | Evaluasi Sumatif | 25 |

BAB III PENGEMBANGAN MODEL

| | | |
|------|---|----|
| 3.1 | Teknologi Multi Media | 27 |
| 3.2. | Rancangan Model Pembelajaran Usulan | 28 |

| | | |
|----------------|---|----|
| 3.2.1. | Penentuan Media Penyampaian Instruksi | 29 |
| 3.2.2 | Karakteristik dan Metoda Gaya Belajar | 30 |
| 3.3. | Penentuan Jenis Media Yang sesuai dengan Gaya Belajar | 31 |
| | | |
| BAB IV | ANALISIS | |
| 4.1. | Kelebihan dan kekurangan dari Model-model Instruksi yang ada | 34 |
| 4.1.1. | Model Instruksi Bertalanffy (1968) | |
| 4.1.2. | Model Instruksi Yelon (2001) | 36 |
| 4.1.3. | Model Instruksi Gustafson | |
| | dan Tilman (1991) | 37 |
| 4.1.4. | Model Instruksi Gerlach dan Elly (1989) | 38 |
| 4.1.5. | Model Instruksi Thomas (1996) | 39 |
| 4.1.6. | Model Instruksi Dick dan Carrey (1979) | 41 |
| 4.1.7. | Model Instruksi Basri (1998) | 42 |
| 4.2. | Perbandingan Terhadap Model-model Instruksi yang ada | |
| 4.3. | Kelebihan Model Usulan..... | 45 |
| 4.5 | Analisis Modul Instruksi | |
| 4.6 | Perbandingan Model Instruksi Usulan | |
| | dengan Model instruksi Basri | |
| 4.5.1. | Perbandingan Tampilan Visual | |
| 4.5.2. | Perbandingan Dari Segi Penerimaan Pembelajar ... | 48 |
| 4.5.3. | Perbandingan dari hasil yang dicapai oleh pembelajar dengan jenis media yang berbeda | 50 |
| | | |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 | Kesimpulan | 51 |
| 5.2 | Saran | 52 |
| | | |
| Daftar Pustaka | | 53 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Table 2.1 Ikhtisar karakteristik gaya belajar. | 23 |
| Tabel 3.1 Perbandingan elemen multimedia. | 28 |
| Tabel 3.2 Tabel gaya belajar, proses belajar serta media. | 30 |
| Tabel 3.3. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar <i>assimilator</i> . | 32 |
| Tabel 3.4. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar <i>converger</i> . | 32 |
| Tabel 3.5. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar <i>acomodator</i> . | 32 |
| Tabel 3.6. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar <i>diverger</i> . | 33 |
| Tabel 4.1 Perbandingan terhadap model-model yang ada. | 45 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Model Bertanffy (1968) | 7 |
| Gambar 2.2 Model Yelon (2001) | 8 |
| Gambar 2.3 Model Gustafson dan Tilman (1991) | 10 |
| Gambar 2.4 Model Gerlach dan Elly (1989) | 13 |
| Gambar 2.5 Model Thomas (1996) | 15 |
| Gambar 2.6 Model Dick dan Carrey (1997) | 17 |
| Gambar 2.7 Model Basri (1998) | 21 |
| Gambar 3.1 Rancangan Model Pembelajaran Usulan | 28 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap organisasi melakukan kegiatan untuk memenuhi tujuan didirikannya. Untuk itu dibutuhkan tenaga kerja yang dapat menjalankan fungsi-fungsi didalam organisasi. Kemampuan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam memenuhi fungsi-fungsi tersebut tidaklah sama.

Permasalahan yang dihadapi organisasi adalah sering kali kemampuan tenaga kerja yang tersedia kurang memenuhi kebutuhan organisasi untuk menjalankan fungsinya. Untuk menghadapi permasalahan ini, perlulah adanya peningkatan kemampuan sumber daya yang tersedia didalam organisasi. Peningkatan tersebut salah satunya dengan sebuah sistem pelatihan. Pelatihan berkaitan erat dengan proses belajar, dimana belajar adalah perubahan yang relatif permanen dari perilaku yang terjadi sebagai hasil pengalaman.

Selama ini, sebagian besar program pelatihan dilakukan dengan cara konvensional. Peserta pelatihan harus datang ke suatu tempat untuk bertemu dengan seorang instruktur pelatihan atau staf pemateri. Setelah terkumpul, barulah penyampaian materi pelatihan dapat dimulai. Keuntungan cara konvensional ini

adalah pemateri dapat berinteraksi secara langsung dengan trainee, sehingga segala perilaku peserta pelatihan dapat teratasi oleh instruktur. Kerugiannya, metode ini memiliki keterbatasan ruang dan waktu untuk pertemuan antara instruktur dan peserta.

Selain cara konvensional diatas, sistem pelatihan dapat juga dilakukan dengan bantuan komputer, yaitu yang dikenal orang sebagai *Computer Based Training (CBT)*. Dalam metode ini, terdapat program penyampaian materi yang berada di dalam komputer untuk mewakili peran instruktur pelatihan. Keuntungannya, trainee dapat mengatur kecepatan penyampaian materi serta mengulang-ulang materi yang dianggap sulit dan melewati materi yang dianggap mudah, tetapi kerugiannya yaitu peran instruktur sangat terbatas pada kemampuan program. Kekhawatiran juga muncul akan dampak sosial sistem yang cenderung membuat orang menjadi individualis, dan kurang bersosialisasi dengan orang lain.

Saat ini, teknologi komunikasi telah mengalami revolusi besar, terutama dengan adanya teknologi Internet. Semua komputer yang terhubung dengan internet dapat mengakses informasi yang hampir tak terbatas dalam *World Wide Web (WWW)*. Hal ini dapat menjadi media untuk penerapan pembelajaran jarak jauh (*Distance Learning*). Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dengan media jaringan Internet biasa disebut dengan pembelajaran berbasis internet (*Internet Based Learning*).

Keuntungan dari pembelajaran berbasis internet antara lain adalah bahwa proses belajar dapat dilakukan dimana saja, dapat mengakomodasikan komunikasi antara pelaku proses belajar dengan instruktur, materi belajar dapat di perbaharui dengan mudah, serta dapat menyajikan materi yang bersifat *real time* secara terfokus atau bahkan diskusi. Sementara kerugiannya antara lain adalah adanya

batasan-batasan teknis, biaya yang relatif lebih mahal, serta diperlukan pengetahuan lebih tentang komputer bagi pembuat materi.

Pembelajaran berbasis internet perlu dikembangkan sedemikian rupa agar dapat secara efektif diserap oleh pelaku pembelajar. Manusia mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam pembelajaran suatu hal. Untuk itu diperlukan suatu strategi tertentu untuk membuat sistem pelatihan yang dapat menyesuaikan diri dengan karakteristik penggunanya. Karakteristik yang sesuai untuk diwadahi dalam sistem *distance learning* antara lain adalah karakteristik gaya belajar.

Dalam penelitian ini, penulis akan menganalisis, membandingkan dan mengembangkan model pembelajaran berbasis internet yang sudah ada.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi bahwa masalah pokok dalam penelitian ini adalah belum tersedianya model pembelajaran berbasis internet yang dirasa ideal. Sehingga perlu dipelajari kelebihan dan kekurangan setiap model pembelajaran berbasis internet yang ada, untuk kemudian dikembangkan sebuah model baru yang lebih baik dari model terbaik yang ada.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mempelajari sejauh mana perkembangan model pembelajaran berbasis internet
2. Membandingkan kekurangan dan kelebihan model-model pembelajaran berbasis internet yang ada.
3. Mengembangkan model baru berdasarkan model terbaik yang ada.

1.4 Pembatasan Masalah

Karena luasnya area penelitian yang ada, maka agar terfokus dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka terdapat beberapa pembatasan dalam penelitian ini :

1. Yang dipelajari, dibandingkan serta dianalisis hanyalah tujuh model pembelajaran berbasis internet.
2. Dari hasil perbandingan, yang akan diberikan hanya berupa usulan perbaikan atas model terbaik yang terpilih.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan laporan penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Menguraikan latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

Bab II Studi Literatur

Merupakan studi intensif atas tujuh model pembelajaran berbasis internet. Dari ke tujuh model tersebut akan dibahas kelebihan dan kekurangan dari setiap model yang ada, serta dipilih satu model terbaik yang patut untuk dikembangkan.

Bab III Pengembangan Model

Memaparkan rancangan model dari model yang terbaik yang didasarkan pada hasil studi literatur pada bab sebelumnya. Pada intinya rancangan yang dibuat bersifat melengkapi atau menyempurnakan model yang sudah ada.

Bab IV Analisis

Memaparkan analisis terhadap model yang diusulkan, serta perbandingan dari model yang terbaik terhadap model yang diusulkan dalam sistem pembelajaran berbasis internet.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Memberikan kesimpulan dari seluruh hasil penelitian dan saran-saran untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II

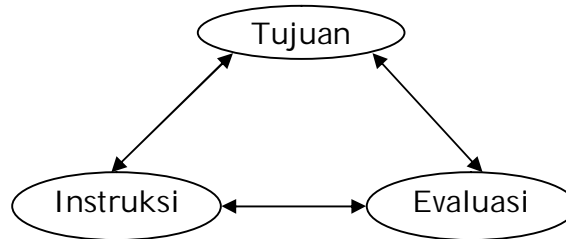
STUDI LITERATUR

Definisi individual learning adalah pembelajaran yang memiliki suatu strategi individual dalam mengembangkan pengetahuan, kemampuan dan kapabilitas tertentu dalam belajar. Kebutuhan pembelajar yang berbeda-beda ini membutuhkan variasi strategi instruksional. Karena itulah muncul konsep *Individual Learning*. *Individual Learning* adalah proses berkelanjutan dalam individu yang berkaitan dengan karakteristiknya secara personal.

Beberapa model pembelajaran berbasis internet yang akan dianalisis dalam penelitian kali ini adalah Model Bertalanffy (1968), Yelon (2001), Gustafson dan Tilman (1991), Gerlach dan Ely (1989), Thomas (1996), Dick dan Carrey (1979), serta Basri (1998). Ketujuh model instruksi ini akan dipelajari secara mendalam, dan dilihat kelebihan serta kekurangannya. Sehingga akan didapatkan satu model instruksi yang dirasa sebagai yang terbaik, yang kemudian akan dikembangkan menjadi suatu model usulan yang lebih mendekati sempurna.

Adapun ketujuh model instruksi ini akan digambarkan dan dijelaskan sebagai berikut :

2.1. Model Instruksi Bertalanffy (1968)



Gambar 2.1 Model Instruksi paling sederhana, diusulkan oleh Bertalanffy (1968)

Bertalanffy menguraikan Model Instruksi ke dalam tiga fase : Tujuan, Instruksi dan Evaluasi. Ketiga fase ini di jalankan dalam suatu siklus sehingga terjadi hubungan timbal balik (mekanisme *feedback*) antara satu fase dengan fase yang lain.

2.1.1. Tujuan

Fase utama dalam perancangan modul instruksi adalah Tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar serta arah yang sesuai dengan tujuan instruksional. Secara formal tujuan instruksional harus dinyatakan se jelas mungkin sehingga dapat dijadikan dasar penilaian keberhasilan.

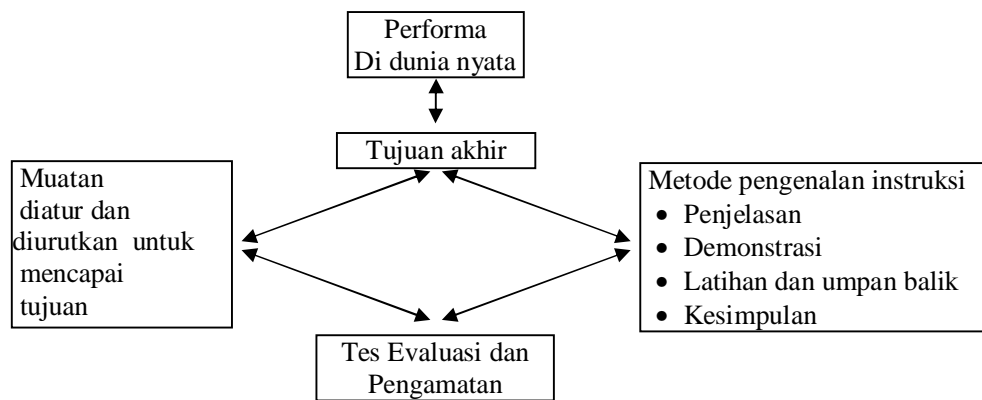
2.1.2. Instruksi

Setelah tujuan dari model instruksi ditetapkan, maka tahap selanjutnya adalah menentukan tahapan yang harus dipelajari atau diketahui akan dicapai, Pada tahap ini topik yang akan dibahas harus menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur. Sehingga tidak ada tahapan yang hilang (komponen instruksi yang ditampilkan, seperti contoh-contoh ataupun latihan) ataupun tahapan yang tidak perlu dalam penerapan materi pembelajaran terhadap peserta.

2.1.3. Evaluasi

Pada fase ini, Evaluasi menjadi kendali bagi setiap fase agar terjadi konsistensi sistem, dalam melakukan perbaikan secara kontinu.

2.2. Model Instruksi Yelon (2001)



Gambar 2.2 Model Usulan Yelon (2001)

Secara rinci setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

2.2.1. Performa di Dunia Nyata

Tahap ini merupakan tahap yang paling awal dalam pembentukan konsep pembelajaran yang akan diterapkan dari sistem pembelajaran yang ada di dunia nyata atau lingkungan organisasi. Adapun sistem pembelajaran tersebut didominasi oleh contoh nyata dan pengalaman didalam lingkungan organisasi.

2.2.2. Tujuan Akhir

Tahap ini menentukan tujuan akhir yang dicapai setelah mengikuti proses pembelajaran, guna mengetahui tingkatan kemampuan serta kinerja dari tiap-tiap peserta. Dalam menentukan tujuan akhir ini materi-materi yang akan di implementasikan adalah materi yang berhubungan langsung dengan lingkungan organisasi.

2.2.3. Muatan Diatur dan Diurutkan Untuk Mencapai Tujuan

Dalam pemberian materi, konsep dan desain materi telah disusun berdasarkan tingkat kemudahan dan tingkat kemampuan bagi pembelajar untuk menjalankan proses pembelajaran.

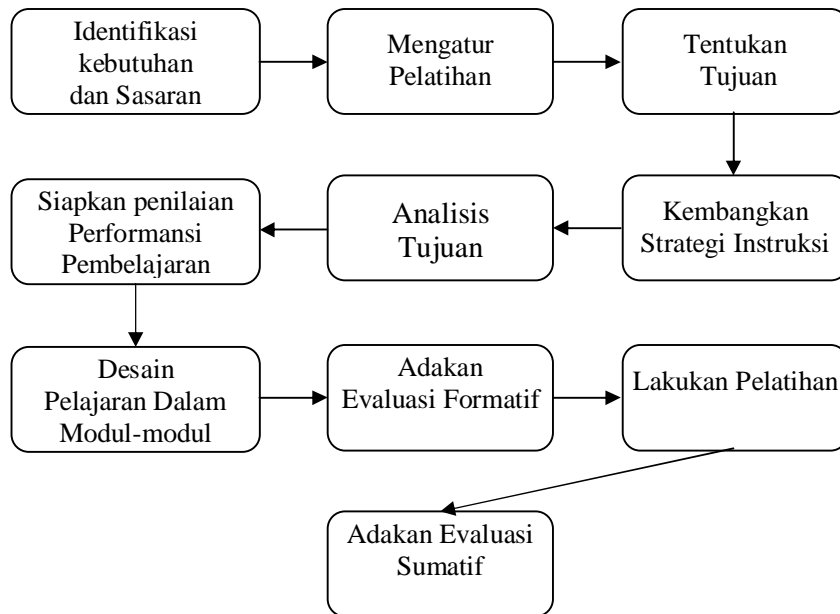
2.2.4. Metode Pengenalan Instruksi

Metode pengenalan instruksi dapat berarti suatu cara untuk memperkenalkan tentang suatu materi instruksi yang akan dipelajari oleh pembelajar dalam proses pencapaian tujuan. Adapun metode pengenalan instruksi adalah penjelasan terhadap materi yang akan dipelajari, demonstrasi materi yang dipelajari, latihan menyelesaikan suatu kasus atau materi yang telah dipelajari serta umpan balik dari hasil metode pengenalan untuk mengetahui apakah materi yang diterapkan telah terserap oleh peserta pembelajar itu sendiri atau masih ada kekurangannya baik dari segi materi maupun penerimaan materi tersebut.

2.2.5. Tes Evaluasi dan Pengamatan

Untuk pencapaian tujuan dalam proses pembelajaran, maka pada tahap ini akan dilakukan beberapa tes, yaitu setelah peserta pembelajar diberikan pengenalan terhadap metode instruksi. Dari hasil tes ini akan diamati dan dievaluasi, apakah penerimaan materi instruksi dapat dikuasai dan dapat diterapkan pada dunia nyata atau masih harus dilakukan perbaikan.

2.3. Model Instruksi Gustafson dan Tilman (1991)



Gambar 2.3 Model Usulan Gustafson dan Tilman (1991)

Secara rinci setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

2.3.1. Identifikasi Kebutuhan dan Sasaran

Tahap pertama dalam perancangan model ini adalah mengidentifikasi kebutuhan dan sasaran instruksional guna mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, serta apa yang belum diketahui calon peserta akan menjadi sasaran yang harus dicapai.

2.3.2. Mengatur Pelatihan

Pengaturan pelatihan dalam pembelajaran sangatlah diperlukan agar semua tujuan yang telah direncanakan dapat tercapai dengan baik. Pengaturan pelatihan ini juga bertujuan agar para peserta bisa mengerti dan memahami dengan jelas karena apa yang akan disampaikan bersifat teratur dan bertahap.

2.3.3. Tentukan Tujuan

Tahap ini menentukan arah serta tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar serta hasil yang akan dicapai dalam proses pembelajaran berkaitan dari segi penerimaan materi. Dalam tujuan instruksional harus dinyatakan se jelas mungkin apa yang akan dicapai oleh peserta setelah mengikuti proses belajar.

2.3.4. Kembangkan Strategi Instruksional

Untuk tahap pengembangan strategi instruksional, setiap peserta proses belajar harus terfokus terhadap materi yang akan dipelajari. Dalam pemilihan materi, instruktur perlu menempatkan susunan materi sesuai dengan kemampuan para peserta agar memudahkan para peserta dalam proses belajar.

2.3.5. Analisis Tujuan

Setelah kebutuhan dan sasaran instruksional diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah menentukan tahapan yang harus dipelajari atau diketahui akan dicapai.

2.3.6. Siapkan Penilaian Performansi Pembelajar

Sebelum melanjutkan ke tahap implementasi, tahap penilaian performansi pembelajar sangat mempengaruhi tujuan pembelajaran. Untuk itu konsep penilaian performansi pembelajar sangat diperlukan guna mengetahui tingkat kemampuan peserta dalam proses pembelajaran.

2.3.7. Desain Pelajaran dalam Modul

Desain pelajaran dalam modul dilakukan untuk memudahkan peserta dalam mengakses materi belajar. Tampilan materi didesain sedemikian rupa agar penerimaan materi pembelajaran dapat dimengerti dan difahami oleh pembelajar. Karenanya dilakukan penyusunan materi-materi yang akan diimplementasikan agar akses penggunaan materi benar-benar terserap oleh peserta.

2.3.8. Adakan Evaluasi Formatif

Untuk memulai efektifitas instruksi Pada tahap ini dilakukan evaluasi formatif guna melakukan perbaikan instruksi secara kontinu.

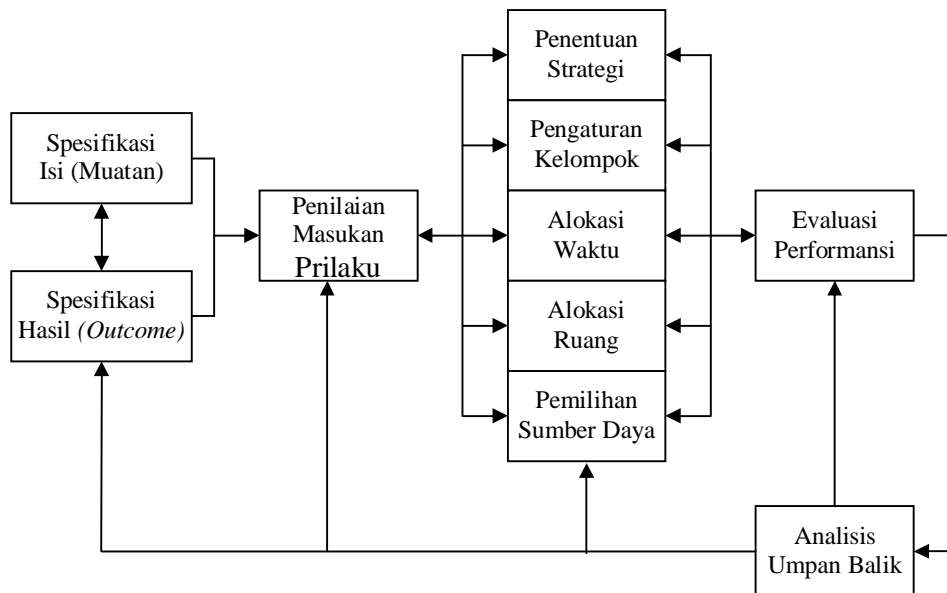
2.3.9. Lakukan Pelatihan

Setelah diketahui kebutuhan dan sasaran serta tujuan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pelatihan terhadap materi instruksi yang akan dipelajari. Pelatihan bertujuan untuk menguji materi apa yang akan disampaikan, Dari tahap ini akan diketahui ada tidaknya kesulitan bagi peserta pembelajar, serta apakah arah dan tujuan dari proses pembelajaran sudah tercapai atau belum.

2.3.10. Adakan Evaluasi Sumatif

Pada tahap ini hasil dari seluruh sistem penerapan materi akan ditinjau ulang dan akan dilihat manfaat kualitas teknik materi secara umum, serta kemudahan mengakses materi dengan ketersediaan fasilitas yang ada. Biasanya evaluasi sumatif dilakukan oleh pihak independen.

2.4. Model Instruksi Gerlach dan Ely (1989)



Gambar 2.4 Model Usulan Gerlach dan Ely (1989)

Secara rinci setiap proses di jabarkan sebagai berikut :

2.4.1. Spesifikasi Isi

Pada tahap ini spesifikasi isi sangat berpengaruh dalam proses penyampaian sistem pembelajaran individu. Tahap ini bertujuan agar materi instruksi dapat dengan mudah dimengerti oleh para peserta pembelajar.

2.4.2. Spesifikasi hasil

Spesifikasi hasil memanfaatkan output dari tahap spesifikasi isi untuk penyampaian materi.

2.4.3. Penilaian Masukan Perilaku

Setelah tahap spesifikasi isi dan spesifikasi hasil, maka diperlukan adanya suatu penilaian masukan perilaku dengan tujuan agar tingkatan pemahaman bagi tiap-tiap peserta dapat dijadikan sasaran dalam pencapaian tujuan instruksi.

2.4.4. Penentuan Strategi

Dalam menentukan strategi yang tepat untuk penerimaan materi oleh peserta pembelajar perlu adanya identifikasi karakteristik gaya belajar dari tiap-tiap peserta, agar strategi yang direncanakan sesuai bagi setiap individu.

2.4.5. Pengaturan Kelompok

Pengaturan kelompok disini sangat penting karena adanya perbedaan karakter individu yang satu dengan yang lainnya. Tujuannya adalah agar proses penerimaan materi dalam pembelajaran dapat terserap dengan baik.

2.4.6. Alokasi Waktu

Pada tahap ini alokasi waktu ditentukan agar pelaksanaan proses belajar dapat terkendali.

2.4.7. Alokasi Ruang

Alokasi ruang sangat menentukan adanya penilaian masukan perilaku tiap-tiap peserta pembelajaran.

2.4.8. Pemilihan Sumber Daya

Dalam proses penyampaian materi harus adanya pemilihan sumber daya yang berkualitas, agar apa yang akan dicapai oleh peserta setelah mengikuti proses belajar sesuai dengan arah serta tujuan instruksi tersebut.

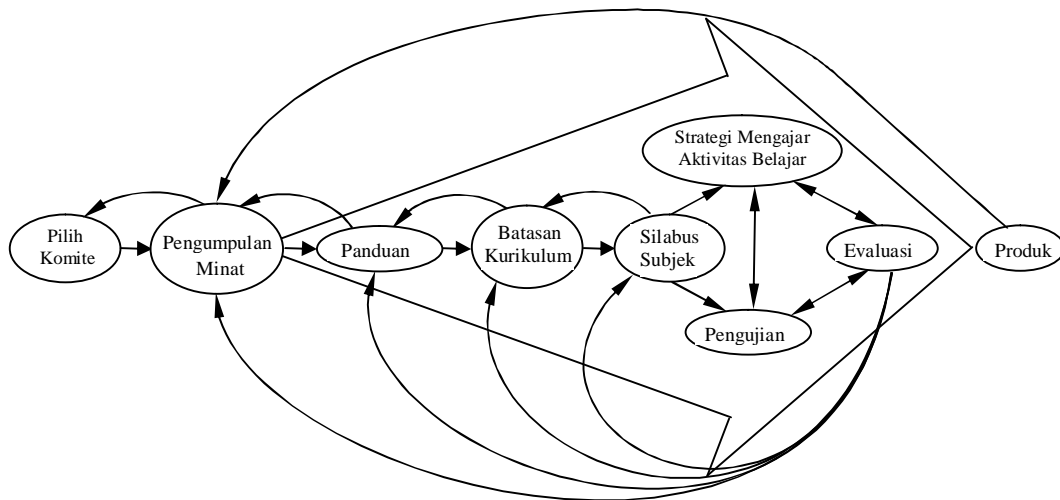
2.4.9. Evaluasi Performansi

Evaluasi performansi dilakukan untuk menilai efektivitas instruksi serta sebagai tindak lanjut dari perbaikan instruksi.

2.4.10. Analisis Umpan Balik

Setelah semua tahapan diidentifikasi, maka tahap selanjutnya adalah analisis umpan balik guna menentukan perbaikan dari instruksi setelah melihat tingkat kemampuan dari tiap-tiap peserta.

2.5. Model Instruksi Thomas (1996)



Gambar 2.5. Model Usulan Monash University (Thomas, 1996)

Secara rinci setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

2.5.1. Pilih Komite

Pada tahap ini di tentukan komite untuk memimpin suatu organisasi dalam proses pencapaian tujuan organisasi tersebut, agar proses untuk pencapaian tujuan mempunyai arah yang sesuai dengan tujuan.

2.5.2. Pengumpulan Minat

Setelah tahap penentuan komite, minat yang akan ditempuh oleh para pembelajar diidentifikasi. setiap peserta pembelajar diharuskan memilih minat pencapaian. Minat yang ada kemudian ditampung dan dipilih dari beberapa kriteria yang dominan untuk ditindak lanjuti.

2.5.3. Panduan

Setelah minat dikelompokkan, maka beberapa minat yang dominan akan diarahkan kepada para pembelajar. Peserta akan diberikan panduan terhadap suatu minat tertentu yang akan mereka pilih sendiri.

2.5.4. Batasan Kurikulum

Konsep dasar pembelajaran yang akan diimplementasikan mempunyai batasan-batasan kurikulum. Maksudnya adalah agar peserta pembelajar dapat mengetahui tingkatan kemampuan mereka serta menjadi umpan balik bagi komite untuk meninjau kembali sistem pemberian maupun penerimaan materi.

2.5.5. Silabus Subjek

Silabus subjek dibuat untuk memudahkan peserta pembelajar.

2.5.6. Strategi Mengajar

Strategi mengajar sangat mempengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan. Untuk itu, strategi mengajar harus terencana dan tersusun dengan baik, sehingga tidak ada tahapan yang hilang dalam tahap penerapan materi instruksi.

2.5.7. Pengujian

Pengujian materi yang telah disampaikan dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan.

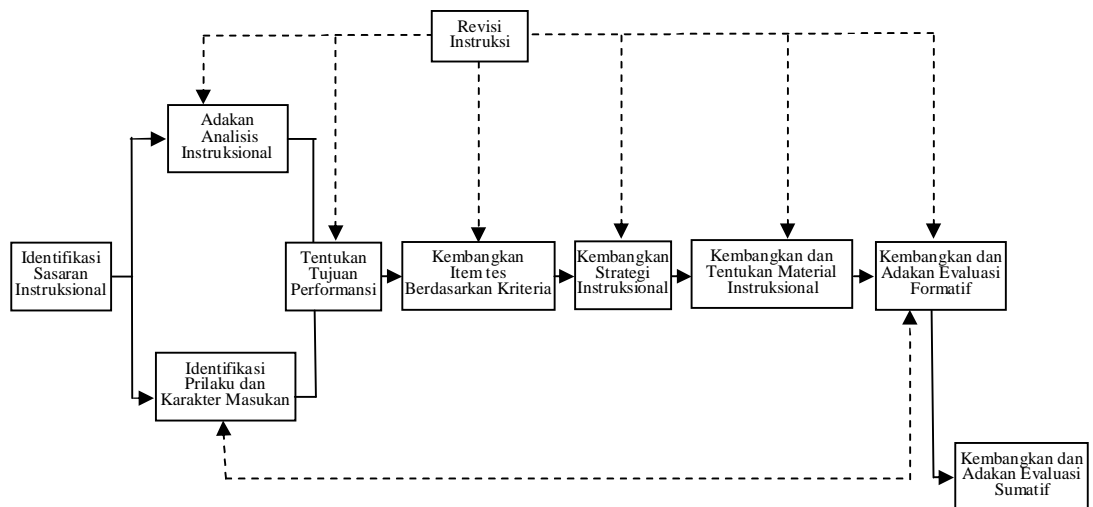
2.5.8. Evaluasi

Evaluasi menjadi kendali bagi setiap fase agar terjadi konsistensi sistem dalam melakukan perbaikan secara kontinu.

2.5.9. Produk

Setelah teridentifikasi dari beberapa tahap maka langkah selanjutnya adalah penerapan produk, dimana produk yang dimaksud adalah implementasi instruksi.

2.6. Model Instruksi Dick dan Carrey (1979)



Gambar 2.6. Model Usulan Dick and Carey (1979)

Secara rinci setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

2.6.1. Identifikasi Sasaran Instruksional

Tahap pertama dalam perancangan model ini adalah mengidentifikasi sasaran instruksional guna mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, baik peserta maupun instruktur untuk mencapai tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar.

2.6.2. Adakan Analisis Instruksional

Setelah sasaran instruksional diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah menentukan tahapan yang harus dipelajari atau diketahui akan dicapai. Analisis instruksional harus mencakup topik yang dibahas, menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur. Diusahakan tidak ada tahapan yang hilang ataupun tahapan yang tidak perlu.

2.6.3. Identifikasi Perilaku dan Karakteristik Masukan

Untuk mengidentifikasi perilaku dan karakteristik masukan dari model instruksi, perlu diidentifikasi karakteristik dari tiap-tiap peserta pembelajar guna mengetahui tingkatan kemampuan mereka dalam mengikuti proses belajar tanpa adanya kendala .

2.6.4. Tentukan Tujuan Instruksional

Tahap ini menentukan tujuan-tujuan dan hasil yang akan dicapai dalam proses belajar baik dari segi sistem maupun materi. Dalam tujuan instruksional harus dinyatakan se jelas mungkin apa yang akan dicapai oleh peserta setelah mengikuti proses belajar.

2.6.5. Kembangkan Item Tes Berdasarkan Kriteria

Analisis instruksional yang baik akan membantu proses pengembangan item tes materi yang akan disampaikan. Item tes tentu saja tidak boleh menyimpang dari tujuan instruksional dan mempunyai arah yang sesuai dengan tujuan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan item tes berdasarkan kriteria adalah formatnya, jumlah item tes, metoda penilaian serta bobot item tes.

Ada beberapa cara untuk menilai performansi peserta. Cara yang paling umum dilakukan dan sesuai untuk digunakan dengan komputer adalah tes berupa pertanyaan.

2.6.6. Kembangkan Strategi Instruksional

Untuk tahap pengembangan strategi bagi setiap individu peserta proses belajar harus fokus terhadap materi yang akan dipelajari. Dalam pemilihan materi, instruktur perlu menyesuaikan materi terhadap tingkatan kemampuan para peserta agar materi yang akan dipelajari tersebut dapat memudahkan proses belajar.

2.6.7. Kembangkan dan Tentukan Materi Instruksi

Pengembangan materi dapat berarti menyusun materi baru ataupun menyempurnakan materi yang sudah ada. Bagaimanapun pengembangan materi berbasis Internet tidak dapat mengandalkan pemberi materi saja, tetapi harus juga menyertakan para ahli dalam bidang ergonomi untuk meningkatkan efektifitas proses belajar.

Adapun tahapan pengembangan materi secara tradisional adalah sebagai berikut :

1. Menyimak kembali tujuan instruksional, analisis instruksional dan strategi yang dipilih.
2. Mencari materi dan mengkaji ulang materi yang sesuai.
3. Membuat draf materi.
4. Memilih media terbaik pada setiap komponen materi.
5. Menentukan format skrip materi.

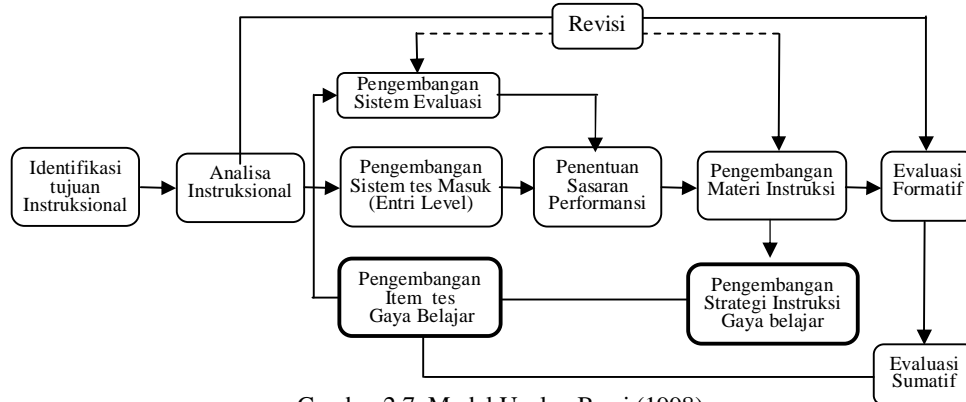
2.6.8. Kembangkan dan Adakan Evaluasi Formatif

Pada tahap ini evaluasi berlangsung bersamaan dengan keseluruhan fase untuk melakukan perbaikan instruksi secara kontinu.

2.6.9. Kembangkan dan Adakan Evaluasi Sumatif

Tahap ini memeriksa manfaat secara umum. Biasanya evaluasi sumatif dilakukan oleh pihak independent. Beberapa aspek yang perlu dievaluasi adalah kualitas teknik materi, akurasi dan kekinian kandungan materi, relepansi kebutuhan materi dengan kebutuhan peserta serta efektifitas biaya.

2.7. Model Instruksi Usulan Basri (1998)



Gambar 2.7. Model Usulan Basri (1998)

Secara rinci setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

2.7.1. Identifikasi Tujuan Instruksional

Tahap pertama dalam perancangan model instruksi adalah mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar, dalam tujuan instruksioanal harus dinyatakan secara spesifik apa yang akan dicapai oleh peserta setelah mengikuti proses belajar.

Secara formal tujuan instruksional harus dinyatakan se jelas mungkin sehingga dapat dijadikan dasar penilaian keberhasilan dan dikomunikasikan kepada peserta. Sebagai pedoman tujuan instruksional dapat digunakan klasifikasi bloom yang telah diterima banyak orang, yaitu aspek kognitif, aspek efektif dan aspek motorik Thomas, (1996).

2.7.2. Analisis Instruksional

Setelah tujuan instruksional diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah menentukan tahapan yang harus dipelajari atau diketahui akan dicapai. Analisis instruksional harus mencakup topik yang dibahas, hinga menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur. Diusahakan tidak ada tahapan yang hilang ataupun tahapan yang tidak perlu.

2.7.3. Pengembangan Item Tes Evaluasi

Analisis instruksional yang baik akan membantu proses pengembangan item tes materi yang akan disampaikan. Item tes tentu saja tidak boleh menyimpang dari tujuan instruksional dan mempunyai arah yang sesuai dengan tujuan, beberapa hal yang perlu di perhatikan dalam pengembangan item tes adalah format, jumlah item tes, metoda penilaian serta bobot item tes.

Terdapat beberapa cara untuk menilai performansi peserta, cara yang paling umum dilakukan berupa pertanyaan.

2.7.4. Pengembangan Item Tes Masuk

Tes masuk diperlukan untuk mengetahui apakah seorang peserta memiliki bekal yang cukup untuk menerima materi. Hal ini juga dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan.

2.7.5. Pengembangan Item Tes Gaya Belajar

Tes gaya belajar dilakukan pada awal peserta masuk ke dalam sistem. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta yang bersangkutan. Cara identifikasi gaya belajar adalah dengan tes *Learning style inventory* (LSI) yang telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia sehingga mempermudah proses bagi peserta.

2.7.6. Penentuan Sasaran Performansi

Sasaran performansi ditentukan setelah melihat level calon peserta. Pernyataan sasaran performansi merupakan proses umpan balik yang selalu dapat diperoleh untuk mengetahui status peserta. Oleh karena itu langkah ini tidak sulit jika analisis instruksional telah dilakukan dengan baik.

2.7.7. Pengembangan Strategi Instruksi Berbasis Gaya Belajar

Untuk pengembangan strategi yang tepat bagi setiap individu peserta proses belajar perlu diidentifikasi karakteristik masing-masing gaya belajar. Melalui identifikasi ini dapat diturunkan strategi belajar yang sesuai.

Dan keempat model belajar Kolb (1976) diidentifikasi 4 gaya yang melekat pada individu yaitu : *accommodator*, *diverger*, *assimilator* dan *converger*. Karakteristik masing-masing gaya tersebut adalah :

Table 2.1 Ikhtisar Karakteristik gaya belajar (Basri, 1998)

| <i>Assimilator</i> | <i>Converger</i> |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> § Menyimpulkan sesuatu berdasarkan studi pustaka atau melalui observasi § Menjawab pertanyaan : <i>what</i> § Menyukai informasi yang terstruktur dan akurat § Memerlukan banyak referensi | <ul style="list-style-type: none"> § Mencoba melakukan gagasan baru § Menjawab pertanyaan : <i>how</i> § Sangat membantu jika di berikan contoh atau analogi § Praktis |
| <i>Accomodator</i> | <i>Diverger</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> § Menerapkan hasil percobaan pada kondisi nyata § Menjawab pertanyaan : <i>if</i> § Senang dengan kompleksitas § Bersifat aktif dalam mencoba | <ul style="list-style-type: none"> § Mencari pembenaran atas apa yang dialami berdasarkan fakta nyata § Menjawab pertanyaan : <i>why</i> § Terampil membangkitkan ide § Memerlukan referensi ringkas (<i>summary</i>) |

2.7.8. Pengembangan Materi Instruksi

Pengembangan materi dapat berarti menyusun materi baru ataupun menyempurnakan materi yang sudah ada. Mengacu pada skenario proses belajar dimuka, penyusunan materi dilakukan dengan catatan kandungan materi tidak berbeda.

Bagaimanapun pengembangan materi berbasis komputer tidak dapat mengandalkan pemberi materi saja, tetapi harus juga menyertakan para ahli dalam bidang ergonomi untuk meningkatkan efektifitas proses belajar.

Tahapan pengembangan materi secara tradisional sebagai berikut :

1. Menyimak kembali tujuan instruksional, analisis instruksional dan strategi yang dipilih.
2. Mencari materi dan mengkaji ulang materi yang sesuai.
3. Membuat draf materi.
4. Menentukan format skrip materi.
5. Mengevaluasi aliran materi.
6. Melakukan evaluasi formatif.

2.7.9. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif dilakukan untuk memulai efektifitas instruksi. Tindak lanjut dari evaluasi ini adalah perbaikan dari instruksi. Beberapa tahapan dari evaluasi formatif :

✓ Dry Run

Pada tahapan ini evaluasi dilakukan baik oleh ahli bidang studi (*expert*) ergonomi maupun pemrograman. Ahli menjalankan draf secara keseluruhan untuk menilai kekuatan dan keyakinan isi materi. Disamping itu ahli juga berhak menambah materi yang relevan ataupun mengurangi hal yang tidak perlu. Perancang instruksional dan ahli ergonomi pun harus menjalankan draf untuk melihat kecukupan materi instruksi dari aspek visualisasinya.

✓ Evaluasi Satu-satu

Pada tahap ini calon peserta menjadi target populasi untuk menjalankan draf materi bersama perancang. Basri (1998) mengamati dimana muncul kesulitan bagi calon peserta, apakah semua petunjuk jelas, dan apakah analisis instruksional akurat, harus dijawab pada tahap ini.

✓ Evaluasi grup kecil

Dari evaluasi satu-satu dilanjutkan dengan evaluasi dalam kelompok kecil untuk memverifikasi struktur perincian relevansi materi yang disampaikan.

✓ Tes Lapangan

Pada tahap ini materi diimplementasikan pada kondisi aktual. Panjang waktu belajar dievaluasi pada tahap ini. Apakah peserta merasa cocok dan senang dengan materi yang disampaikan menjadi evaluasi penting pada evaluasi formatif.

2.7.10. Evaluasi Sumatif

Tahap ini memeriksa manfaat secara umum. Biasanya evaluasi sumatif dilakukan oleh pihak independent. Beberapa aspek yang perlu dievaluasi :

1. Kualitas teknik materi.
2. Akurasi dan kekinian kandungan materi.
3. Relevansi kebutuhan materi dengan kebutuhan peserta.
4. Fleksibilitas, masa pakai, kemudahan akses materi (dikaitkan dengan ketersediaan fasilitas)
5. Efektifitas biaya.

Setelah dilakukan analisis perbandingan, maka terlihat bahwa model Basri (1998) dapat dikatakan sebagai model yang sudah mendekati apa yang dibutuhkan saat ini. Karena model-model lain kurang spesifik memberikan pedoman dalam pengembangan metode belajar. Pendekatan ini cenderung tidak mengarah pada hasil. Hanya model Basri 1998 yang memperhatikan aspek gaya belajar peserta. Tetapi, tetap terdapat area yang masih bisa ditingkatkan. Sehingga dalam bab berikut, akan dibuat model usulan berdasarkan pengembangan dari model Basri 1998.

BAB III

PENGEMBANGAN MODEL

Dalam rancangan yang dikemukakan Basri (1998), telah dibuat rancangan strategi, metode, media penyampaian materi untuk setiap gaya belajar. Tetapi terdapat satu hal yang dirasa masih dapat dikembangkan, yaitu adanya bentuk media berbeda yang mengakomodasi setiap gaya belajar yang ada.

3.1 Teknologi Multi Media

Multi media atau yang dikenal dengan multipel media dalam sebuah paket dalam komputer, bisa digunakan dalam *Computer Aided Instruction* (CAI) dalam dua hal. Pertama, multi media bisa dipakai untuk dekorasi. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian bagi murid yang tidak begitu tertarik terhadap materi subjek. Kegunaan kedua adalah untuk keperluan pengajaran yang sebenarnya. Multimedia dapat dipakai untuk membantu pemahaman suatu konsep yang dinilai sulit.

Contoh pemakaian multi media antara lain : pemakaian komponen audio untuk instruksi-instruksi pelajaran bahasa asing, pemakaian animasi untuk menggambarkan kejadian mikroskopik serta pemutaran video untuk menggambarkan proses fisik.

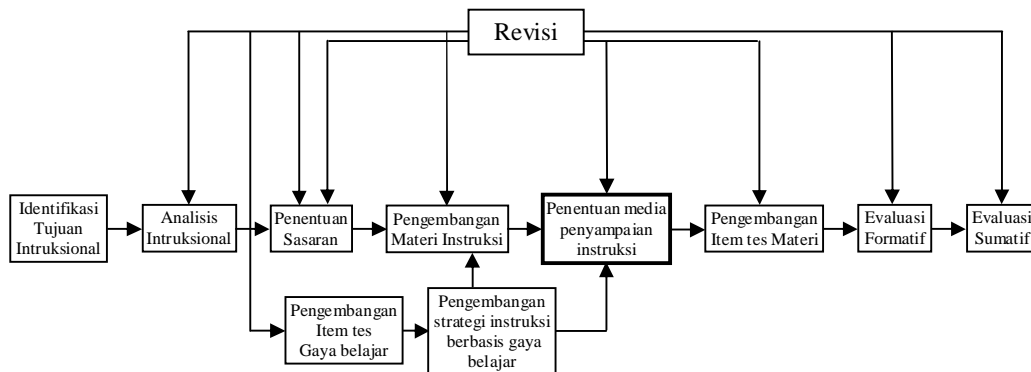
Elemen-elemen utama multimedia adalah gambar, video, animasi serta audio. Masing-masing elemen mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, yang dimuat dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Perbandingan Elemen Multimedia

| | Perhatian khusus | Keunggulan dibidang pembelajaran |
|---------|--------------------------------|--|
| Gambar | Apakah resolusi gambar cukup ? | Menampilkan gambar - gambar foto |
| Video | Format video apa ? | Menampilkan rekaman kejadian sebenarnya |
| Animasi | Pemisahan aplikasi animasi ? | Menampilkan kejadian yang bersifat abstrak |
| Audio | Format audio apa ? | Memberikan informasi auditori |

Meski demikian, masih tersisa beberapa masalah teknis, seperti bagaimana pembuatan fail-fail multi media itu, atau apakah perlu adanya kontrol terhadap elemen media (Bearman, 1996). Dengan melihat adanya pilihan media, maka diusulkan model instruksi pembelajaran yang memasukan media yang sesuai dengan gaya belajar sebagai berikut.

3.2. Rancangan Model Pembelajaran Usulan



Gambar 3.1 Rancangan Model Pembelajaran Usulan

3.2.1. Penentuan Media Penyampaian Instruksi

Tahap ini merupakan tahap pengemasan hasil pengembangan materi instruksi dalam bentuk file-media. Rancangan sistem usulan dibuat fleksibel, artinya rancangan mampu menampung beberapa bentuk format multimedia untuk masing-masing metode penyampaian materi. Selain itu, disediakan juga pilihan untuk menampung materi dalam bentuk teks.

Untuk menampung materi dalam bentuk teks, disediakan slot untuk file Microsoft Word (.doc). Adapun format-format multimedia yang ditampung dalam sistem antara lain :

- Presentasi Power Point (.ppt)
- Animasi Macromedia Flash (.swf)
- Film (.avi)

Format multimedia yang ditampung tidak bersifat mutlak terbatas pada format-format diatas. Rancangan ini dibuat dengan mengedepankan konsep tentang fleksibilitas rancangan terhadap bentuk format multimedia.

Media yang digunakan untuk metoda-metoda dari setiap gaya belajar bersifat umum, artinya satu media dapat digunakan untuk banyak metode. Oleh karena itu konsep hypermedia merupakan solusi terbaik dalam persoalan ini. Hypermedia adalah ekstensi dari konsep hypertexts.

Walaupun hypermedia mencakup semua aspek media, tidak semua media dapat digunakan untuk setiap metoda yang dipilih dalam implementasi strategi belajar. Untuk itu di pilih media yang tepat dalam penyampaian materi instruksi ini. Misalnya untuk gaya belajar *Assimilator* dengan metode belajar paparan dapat menggunakan media teks(.doc).

Untuk gaya belajar *Converger* dengan metode belajar tutorial dan latihan dapat menggunakan media animasi (.swf), untuk gaya belajar *Accomodator* dengan metode belajar eksperimen dapat menggunakan slide show (.ppt) dan untuk gaya belajar *Diverger* dengan metode belajar diskusi dapat menggunakan Film (.avi)

Berikut ini adalah tabel gaya belajar, proses belajar, dan media yang sesuai yang dirancang untuk penyampaian materi instruksi

Tabel 3.2 Tabel gaya belajar, proses belajar serta media

| Gaya belajar | Proses belajar | Media |
|--------------|--|-------------------|
| Assimilator | Bahan teks yang relevan untuk disajikan | Teks (.doc) |
| Converger | Variasi contoh dan latihan dalam kuantitas | Animasi (.swf) |
| Accomodator | Studi kasus (penelitian) | Slide show (.ppt) |
| Diverger | Di berikan pengalaman orang lain | Film (.avi) |

3.2.2 Karakteristik dan Metoda Gaya Belajar

Dari ke-empat gaya belajar yang ada, terdapat kecenderungan seseorang lebih menyukai satu pola gaya belajar tertentu. Hal ini harus diperhatikan dalam mengakomodasi perbedaan gaya belajar agar instruksi dapat diterima dengan baik oleh setiap peserta.

Bagi seorang *Assimilator*, ia sangat menyukai kegiatan membaca baik membaca buku maupun membaca fenomena (observasi) terhadap kejadian di lingkungannya dan cenderung mendapatkan informasi dari hasil proses abstraksi (penyimpulan). Strategi belajar yang sesuai adalah membaca serta mengamati. Tipe ini karena termotivasi pertanyaan "apa yang harus di ketahui".

Seorang *Converger* senang menerapkan ide baru, sehingga mencoba merupakan salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan atau pengalaman baru. Contoh-contoh praktis dapat digunakan sebagai pedoman. Strategi belajar yang sesuai adalah mencoba dan berlatih. Tipe ini mencoba menjawab keingintahuannya dalam pertanyaan "bagaimana" suatu situasi terjadi.

Bagi seorang *Accomodator*, memecahkan persoalan nyata yang dihadapinya untuk menambah pengalaman. Persoalan nyata yang cenderung kompleks dan tidak terstruktur diatasi dengan membuat eksperimen. Strategi belajar yang sesuai adalah memecahkan masalah. Tipe ini termotivasi oleh pertanyaan "Apa yang akan terjadi jika saya melakukan hal ini" dan sangat mementingkan kepuasan dalam keingintahuannya tentang hal baru melalui eksperimen.

Bagi seorang *diverger*, pengalaman nyata yang dialami sangat berperan dalam menambah pengetahuannya. Baik pengalaman dari diri sendiri maupun pengalaman orang lain, dan pada akhirnya akan menjadi bahan refleksi terhadap pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya. Strategi belajar yang sesuai adalah berinteraksi dalam membuka wawasan Tipe ini mencoba menjawab pertanyaan "mengapa" suatu situasi terjadi karena tipe ini ingin sekali menjawab penyebab fenomena yang diamati.

3.3. Penentuan Jenis Media Yang sesuai dengan Gaya Belajar

Dalam topik penentuan jenis media yang sesuai dengan gaya belajar terhadap sistem pembelajaran yang berbasis internet ini, dari pembahasan di atas telah di jelaskan tentang model belajar yang berdasarkan pada tahap pembelajaran, gaya belajar, karakteristik serta metoda belajar. Dari hasil keterangan di atas dapat disimpulkan hingga diperoleh media yang sesuai dengan gaya belajar peserta dalam sistem pembelajaran yang berbasis Internet

Adapun media yang sesuai dari tiap gaya belajar tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar *assimilator*

| Gaya belajar | Strategi belajar | Metode belajar | Karakteristik gaya belajar |
|---------------------------|------------------|----------------|---|
| <i>Assimilator</i> | Membaca | Text materi | Menyimpulkan, berdasarkan study pustaka atau observasi Menjawab : <i>what</i> Menyukai informasi yang terstruktur dan akurat Memerlukan banyak referensi |

Sebagai konsekuensi logis bagi gaya *assimilator* maka media yang tepat dalam menjalankan strategi tersebut berupa : Teks (. doc)

Tabel 3.4. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar *converger*

| Gaya Belajar | Starategi belajar | Metode belajar | Karakteristik gaya belajar |
|-------------------------|-------------------|--------------------|---|
| <i>Converger</i> | Mencoba / latihan | Tutorial & latihan | Mencoba dan melakukan ide Menjawab : <i>how</i> Sangat membantu jika diberi contoh atau analogi praktis |

Sebagai konsekuensi logis bagi gaya *Converger* maka media yang tepat dalam menjalankan strategi tersebut berupa : Animasi (.swf)

Tabel 3.5. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar *acomodator*

| Gaya belajar | Strategi belajar | Metode belajar | Karakteristik gaya belajar |
|---------------------------|--------------------|----------------|---|
| <i>Accomodator</i> | Memecahkan masalah | Eksperimen | Menerapkan hasil percobaan pada kondisi nyata Menjawab : <i>If</i> Senang dengan kompleksitas Bersifat aktif dalam mencoba |

Sebagai konsekuensi logis bagi gaya *Akomodator* maka media yang tepat dalam menjalankan strategi tersebut berupa : Slide Show (.ppt)

Tabel 3.6. Tabel gaya belajar, strategi, metode dan karakteristik gaya belajar *diverger*

| Gaya belajar | Starategi belajar | Metode belajar | Karakteristik gaya belajar |
|------------------------|-------------------|--|---|
| <i>Diverger</i> | Interaksi | Diskusi dan Membaca ringkasan | Mencari pembenaran terhadap pengalaman dan fakta nyata Menjawab : <i>why</i> Terampil membangkitkan ide Memerlukan referensi ringkas |

Sebagai konsekuensi logis bagi gaya Diverger maka media yang tepat dalam menjalankan strategi tersebut berupa : Film (.avi)

BAB IV

ANALISIS

4.1. Kelebihan dan kekurangan dari Model-model Instruksi yang ada

4.1.1. Model Instruksi Bertalanffy (1968)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Bertalanffy yaitu :

Kelebihan :

Konsep desain perancangan model instruksi dan konsep tujuan yang akan dicapai dalam penentuan proses belajar sangat sederhana, sehingga mudah untuk diimplementasikan.

Kekurangan :

1. Kurang jelasnya identifikasi tujuan. Sehingga arah dan tujuan yang akan dicapai oleh peserta pembelajar setelah mengikuti proses belajar kurang jelas dan tidak terstruktur sehingga tidak dapat dijadikan sebagai dasar penilaian keberhasilan.
2. Kurangnya dalam menganalisis instruksional sehingga topik yang akan dibahas masih kurang jelas dan tahapan yang harus dilalui atau diketahui akan dicapai oleh peserta pembelajar kurang menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur.

3. Tidak adanya pengembangan item tes masuk untuk mengetahui apakah peserta pembelajar mempunyai bekal yang cukup untuk menerima materi.
4. Tidak adanya pengembangan item tes gaya belajar hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta dalam penerimaan materi.
5. Tidak adanya penentuan sasaran dalam mengevaluasi tingkat kemampuan peserta sehingga apa yang belum diketahui peserta pembelajar belum menjadi sasaran utama yang dapat dicapai, serta tidak memberikan umpan balik dalam memberikan informasi perkembangan dalam peningkatan kemampuan peserta.
6. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar tiap-tiap peserta, sehingga tidak ada strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.
7. Tidak adanya pengembangan strategi instruksi (dalam hal penyusunan materi baru ataupun penyempurnaan materi yang sudah ada)
8. Kurang jelasnya evaluasi keseluruhan hasil akhir, sehingga perbaikan dalam strategi belajar ataupun efektifitas instruksi kurang sempurna.
9. Kurangnya dukungan bagi pengguna (*User support*) berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukannya suatu masalah.

4.1.2. Model Instruksi Yelon (2001)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Yelon yaitu :

Kelebihan :

1. Dalam mendesain perancangan mengedepankan materi instruksi yang akan diketahui dan dicapai.
2. Tingkat kemampuan belajar peserta dilihat untuk dijadikan sasaran dalam menentukan arah serta tujuan.
3. Dalam pemberian materi selalu memperhatikan proses umpan balik sehingga peserta siap dalam pemberian materi selanjutnya atau perlu dilakukan modifikasi dalam meningkatkan kemampuan peserta.
4. Perkembangan peserta selalu dievaluasi dan dipantau.

Kekurangan :

1. Tidak adanya pengembangan item tes gaya belajar hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta dalam penerimaan materi.
2. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar tiap-tiap peserta, sehingga tidak ada strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.
3. Tidak adanya penentuan sasaran dalam mengevaluasi tingkat kemampuan peserta sehingga apa yang belum diketahui peserta pembelajar belum menjadi sasaran utama yang dapat dicapai, serta tidak memberikan umpan balik dalam memberikan informasi perkembangan dalam peningkatan kemampuan peserta.

4. Kurang jelasnya evaluasi keseluruhan hasil akhir, sehingga perbaikan dalam strategi belajar ataupun efektifitas instruksi kurang sempurna.
5. Kurangnya dukungan bagi pengguna (*User support*) berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukannya suatu masalah.

4.1.3. Model Instruksi Gustafson dan Tilman (1991)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Gustafson dan Tilman yaitu :

Kelebihan :

1. Model instruksi ini telah mengidentifikasi untuk memenuhi kebutuhan serta tujuan instruksional yang akan dicapai.
2. Dalam proses pembelajaran, topik yang akan dibahas serta strategi dalam proses pembelajaran telah dianalisis sehingga menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur.
3. Dalam pemberian materi, konsep dan desain materi telah disusun berdasarkan tingkatan kemampuan peserta pembelajar
4. Dalam pemberian materi selalu memperhatikan proses umpan balik sehingga kendali peserta dapat diperhatikan.

Kekurangan :

1. Tidak adanya pengembangan item tes untuk mengetahui apakah peserta pembelajar mempunyai bekal yang cukup untuk menerima materi
2. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar, sehingga strategi belajar yang sesuai dengan karakter setiap individu dalam pemberian materi instruksi belum dapat diakomodasi.

3. Dalam pemberian materi tidak ada evaluasi tingkat kemampuan peserta. Sehingga hasil umpan balik tidak memberikan informasi perkembangan dalam meningkatkan kemampuan peserta.
4. Tidak adanya manajemen informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukannya suatu masalah.

4.1.4. Model Instruksi Gerlach dan Elly (1989)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Gerlach Dan Ely yaitu :

Kelebihan :

1. Desain model instruksi ini sangat memperhatikan strategi penerapan materi instruksi.
2. Dalam proses pembelajaran peserta, strategi yang akan diterapkan sudah terstruktur.
3. Dalam pemberian materi selalu memperhatikan proses umpan balik sehingga peserta siap dalam pemberian materi selanjutnya atau perlu dilakukan modifikasi dalam meningkatkan kemampuan peserta.

Kekurangan :

1. Tidak adanya pengembangan materi instruksi (menyusun materi baru atau menyempurnakan materi yang sudah ada) sehingga arah tidak sesuai dengan tujuan.
2. Tidak adanya pengembangan item tes gaya belajar hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta pembelajaran.

3. Tidak adanya pengembangan strategi instruksi (dalam hal penyusunan materi baru ataupun penyempurnaan materi yang sudah ada).
4. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar tiap-tiap peserta, sehingga tidak ada strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.
5. Kurangnya dalam menentukan sasaran guna mengevaluasi tingkat kemampuan peserta sehingga apa yang belum diketahui peserta pembelajar belum menjadi sasaran utama yang dapat dicapai, serta tidak memberikan umpan balik dalam memberikan informasi perkembangan dalam peningkatan kemampuan peserta.
6. Kurang jelasnya evaluasi keseluruhan hasil akhir, sehingga perbaikan dalam strategi belajar ataupun efektifitas instruksi kurang sempurna.
7. Kurangnya dukungan bagi pengguna (*User support*) berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukan suatu masalah.
8. Sistem pembelajaran kurang efektif

4.1.5. Model Instruksi Thomas (1996)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Monash University yaitu :

Kelebihan :

1. Dalam proses pembelajaran sangat memperhatikan strategi instruksi sehingga penyampaian yang akan dipelajari dapat terserap dengan baik.

2. Peserta pembelajaran dalam model instruksi ini dapat menentukan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan minat yang akan dijalani.
3. Adanya dukungan bagi pengguna, berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukannya suatu masalah.
4. Tingkat kemampuan peserta dapat dilihat dan diukur dengan parameter kurikulum untuk menentukan apakah peserta siap dalam pemberian materi selanjutnya.

Kekurangan :

1. Tidak adanya pengembangan materi instruksi (menyusun materi baru atau menyempurnakan materi yang sudah ada).
2. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar tiap-tiap peserta, sehingga tidak ada strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.
3. Tidak adanya penentuan sasaran dalam mengevaluasi tingkat kemampuan peserta sehingga apa yang belum diketahui peserta pembelajar belum menjadi sasaran utama yang dapat dicapai. Serta tidak memberikan umpan balik dalam informasi peningkatan kemampuan peserta.
4. Kurang jelasnya evaluasi hasil akhir keseluruhan, sehingga perbaikan dalam strategi belajar ataupun efektifitas instruksi kurang sempurna.
5. Kurangnya dukungan bagi pengguna (*User support*) berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukan suatu masalah.

4.1.6. Model Instruksi Dick dan Carrey (1979)

Kelebihan dan Kekurangan dari Model Dick dan Carrey yaitu :

Kelebihan :

1. Tujuan yang akan dicapai terarah dan terstruktur.
2. Dalam proses pembelajaran peserta, topik yang akan dibahas selalu dianalisis sehingga menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur.
3. Hasil pengembangan materi selalu dievaluasi apakah sudah mencapai tujuan serta arahnyasesuai.
4. Tingkat kemampuan peserta selalu dievaluasi untuk melihat apakah peserta siap dalam menerima materi selanjutnya atau perlu dilakukan modifikasi.
5. Dalam pemberian materi selalu memperhatikan proses umpan balik sehingga kendali peserta dapat diperhatikan.
6. Perkembangan peserta selalu dievaluasi sehingga perkembangannya dapat diketahui.

Kekurangan :

1. Tidak adanya pengembangan item tes gaya belajar, hal ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta
2. Tidak adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.

4.1.7. Model Instruksi Basri (1998)

Kelebihan dan kekurangan dari Model Instruksi usulan basri (1998)

Kelebihan :

1. Tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar sudah sesuai dan searah dengan tujuan akhir dari model instruksi ini.
2. Adanya pengembangan item tes gaya belajar, hal ini dilakukan untuk mengakomodasi karakteristik gaya belajar peserta.
3. Adanya pengembangan strategi gaya belajar. Hal ini untuk mengetahui strategi belajar yang sesuai dalam penyampaian materi instruksi untuk setiap individu.

Kekurangan :

Kurang jelasnya dalam penentuan media penyampaian instruksi terhadap masing-masing gaya belajar berbeda yang telah dikembangkan tersebut.

4.2. Perbandingan Terhadap Model-model instruksi yang ada

Untuk melihat lebih jelas melihat perbedaan terhadap model-model instruksi yang ada, untuk itu dibuat perbandingan terhadap model-model yang ada berdasarkan kriteria model.

1. Identifikasi tujuan.

Mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar, hal ini harus dinyatakan se jelas mungkin apa yang akan dicapai oleh peserta setelah mengikuti proses belajar, sehingga dapat dijadikan dasar penilaian keberhasilan dan dikomunikasikan kepada peserta.

2. Analisis Intruksional

Menentukan tahapan yang harus dipelajari atau diketahui akan dicapai. Serta harus mencangkup topik yang dibahas dan menghasilkan tahapan dasar yang dapat dilaksanakan dan diukur. Di usahakan tidak ada tahapan yang hilang ataupun tahapan yang tidak perlu, seperti contoh dan gambar.

3. Item Tes Evaluasi

Tes evaluasi tentu saja tidak boleh menyimpang dari tujuan instruksional dan mempunyai arah yang sesuai dengan tujuan, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan item tes adalah formatnya (cara dan bentuk pelaksanaan tes), jumlah item tes, metoda penilaian serta bobot item tes.

4. Item Tes Masuk

Tes masuk disini diperlukan untuk mengetahui apakah seorang peserta memiliki bekal yang cukup untuk menerima materi. Hal ini juga dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan

5. Item Tes Gaya Belajar

Tes gaya belajar dilakukan pada saat awal peserta masuk ke dalam sistem. Hal ini untuk mengetahui karakteristik gaya belajar peserta yang bersangkutan.

6. Penentuan Sasaran Performansi

Apa yang akan diketahui calon akan menjadi sasaran yang harus dicapai setelah melihat tingkat kemampuan calon peserta, juga sebagai umpan balik untuk mengetahui status peserta.

7. Akomodatif terhadap gaya belajar

Strategi penerimaan pembelajaran bagi setiap peserta belajar perlu diidentifikasi karakteristik gaya belajarnya. Adapun strategi belajar individu yang adalah *acommodator, diverger, assimilator dan converger*.

8. Pengembangan materi.

Pengembangan materi dapat berarti menyusun materi baru ataupun menyempurnakan materi yang sudah ada. Bagaimanapun pengembangan materi berbasis internet tidak dapat mengandalkan pemberi materi saja, tetapi harus juga menyertakan para ahli dalam bidang ergonomi untuk meningkatkan efektifitas proses belajar.

9. Evaluasi.

Evaluasi dilakukan untuk tindak lanjut dari perbaikan instruksi. Adapun hal yang perlu dievaluasi adalah fase yang berlangsung bersamaan guna melakukan perbaikan secara kontinu (evaluasi formatif), serta keseluruhan sistem instruksi (evaluasi sumatif).

10. Dukungan bagi Pengguna

Berkaitan dengan adanya informasi tentang siapa yang dapat dihubungi jika ditemukan masalah.

Tabel dibawah ini akan menunjukkan perbandingan kriteria model terhadap model-model yang ada, jumlah *check* menunjukkan bahwa kriteria model tersebut sempurna, penelitian ini telah mengkaji ulang model-model yang ada terhadap proses pembelajaran.

Tabel 4.1 Perbandingan terhadap model-model yang ada

| Kriteria Model | Bertalanfy (1968) | Yelon (2001) | Gustafson dan Tilman (1991) | Gerlach dan Elly (1989) | Thomas (1996) | Dick dan Carrey (1979) | Basri (1998) |
|----------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|--------------|
| Identifikasi tujuan | ü | üü | ü | ü | ü | üü | üüü |
| Analisis instruksional | ü | ü | ü | ü | ü | üü | üüü |
| Tes evaluasi | ü | ü | ü | ü | ü | ü | üü |
| Tes masuk | - | - | ü | ü | ü | ü | üü |
| Tes gaya belajar | - | - | - | - | - | - | üü |
| Penentuan sasaran | - | ü | ü | ü | ü | ü | üü |
| Akomodatif terhadap gaya belajar | - | - | - | - | - | ü | üü |
| Pengembangan materi | | ü | ü | ü | ü | üü | üüü |
| Evaluasi | ü | ü | ü | ü | ü | üü | üü |
| <i>User support</i> | - | - | - | - | ü | ü | ü |

4.3. Kelebihan Model Usulan

Dari ketujuh model instruksi yang telah dipelajari secara mendalam, dilihat kelebihan dan kekurangannya serta perbandingannya. Maka didapatkan satu model instruksi yang dirasa sebagai yang terbaik yaitu model Basri (1998), yang kemudian dikembangkan menjadi suatu model usulan yang lebih mendekati sempurna.

Dalam rancangan yang dikemukakan Basri (1998), telah dibuat rancangan strategi, metode, penyampaian materi untuk setiap gaya belajar. Tetapi terdapat satu hal yang dirasa masih dapat dikembangkan, yaitu adanya bentuk media berbeda yang dapat mengakomodasi setiap gaya belajar yang ada. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian peserta pembelajar yang tidak begitu tertarik

terhadap materi subjek serta untuk memudahkan pemahaman suatu konsep yang dinilai sulit.

Penentuan media merupakan tahap penyampaian materi instruksi dalam bentuk fail-fail media. Rancangan model usulan dibuat fleksibel, artinya rancangan mampu menampung beberapa bentuk format multimedia untuk masing-masing metode penyampaian materi. Selain itu, disediakan juga pilihan untuk menampung materi dalam bentuk teks. Untuk menampung materi dalam bentuk teks, disediakan slot untuk fail Microsoft word (.doc). Adapun format-format multimedia yang ditampung dalam sistem adalah presentasi Power Point (.ppt), animasi Macromedia Flash (.swf) serta film (.avi).

Dengan melihat adanya pilihan media, maka diusulkan model instruksi pembelajaran yang memasukan media yang sesuai dengan karakteristik dan gaya belajar sebagai berikut. Misalnya untuk gaya belajar *Assimilator* dengan metode belajar teks materi dan strategi belajar membaca dapat menggunakan media teks(.doc). Bagi pengguna dengan gaya belajar *Converger* dengan metode belajar tutorial, latihan dan strategi belajar mencoba serta latihan, dapat menggunakan media animasi (.swf). Sedangkan bagi gaya belajar *Accomodator* dengan metode belajar eksperimen dan strategi belajar mencoba memecahkan masalah dapat menggunakan slide show (.ppt). yang terakhir untuk peserta dengan gaya belajar *Diverger* dengan metode belajar diskusi dan strategi belajar interaksi dapat menggunakan Film (.avi)

Kelebihan dari model ini yaitu peserta pembelajar dapat belajar dengan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik serta gaya belajar, yang diharapkan agar pemberian materi dapat diserap secara maksimal dalam mencapai tujuan pelatihan tersebut.

4.4 Analisis Modul Instruksi

Dalam menganalisis perancangan modul instruksi usulan, penulis lebih memfokuskan penelitian terhadap rancangan instruksi usulan Basri (1998), karena model-model perancangan instruksi sebelumnya kurang spesifik memberikan pedoman dalam pengembangan metode belajar. Berdasarkan pengamatan terhadap model-model instruksi yang ada, didapati bahwa karakteristik pengguna belum diperhatikan. Usaha itu hanya terlihat pada perancangan desain instruksi serta pengembangan materi saja. Pendekatan ini cenderung tidak mengarah pada hasil tujuan

Dari sekian banyak model perancangan, hanya model instruksi usulan Basri (1998) ini yang memperhatikan aspek gaya belajar peserta. Maka penulis menggunakan model ini sebagai dasar penetapan penelitian ini karena modelnya memiliki sistematika yang jelas dan umum.

4.5 Perbandingan Model Instruksi Usulan dengan Model instruksi Basri

Terdapat tiga perbandingan yang akan dilakukan, yakni tampilan visual, penerimaan belajar dan hasil yang dicapai oleh pembelajar.

4.5.1. Perbandingan Tampilan Visual

Penampilan visual dalam suatu desain merupakan kenyamanan bagi pengguna, pada dasarnya semua desain harus dapat berkomunikasi, karena setiap pemilihan, baik warna, bentuk, tata letak (*layout*) dan lainnya, semua mempunyai arti yang berbeda yang akan mempengaruhi sebuah produk yang dihasilkan.

Dalam pengembangan model instruksi usulan ini pengembangan desain difokuskan terhadap aspek kenyamanan serta informasi yang jelas agar para peserta pembelajar individu tidak merasa bingung dalam mengakses pembelajaran yang akan dijalankan.

Perbedaan antara model yang diusulkan terhadap model Basri (1998) yaitu terletak penempatan komponen instruksi (*layout*). Dalam desain rancangan model instruksi Basri (1998) pada dasarnya telah memenuhi kriteria sempurna, akan tetapi penempatan skenario proses belajar untuk setiap karakter individu pada model ini, memasukan bentuk lengkap dan ringkas serta mode belajar Kolb dengan menggunakan tampilan visual standar. karenanya tampilan yang akan digunakan oleh pembelajar terkesan penuh atau padat, sehingga tampilan visual ini membuat peserta kurang nyaman dalam melakukan proses belajar.

Diusulkan bahwa pengembangan model ini memperhatikan kenyamanan dalam mengakses pembelajaran dengan pengaturan tata letak komponen instruksi yang sesuai dengan ruang kosong sehingga tidak ada penumpukan komponen dalam tampilan yang akan digunakan oleh peserta pembelajar. Hal ini menjadikan para peserta merasa nyaman dalam mengakses penuh proses pembelajaran ini.

4.5.2. Perbandingan Dari Segi Penerimaan Pembelajar

Pada prinsipnya model-model yang dikembangkan sebelumnya telah menyadari adanya kebutuhan untuk memperhatikan karakteristik pengguna. Tetapi pada kenyataannya hal itu hanya menjadi masukan bagi perancang materi dalam menyusun materinya sehingga dapat digunakan oleh beragam individu. Hal

ini akan menyulitkan perancang karena selain harus menyiapkan materi, perancang juga harus memikirkan metoda penyampaian yang sesuai.

Perbedaan antara model yang diusulkan terhadap model Basri (1998) yaitu proses penerimaan pembelajaran. Pada Model Basri (1998) ingin mengatasi perbedaan gaya belajar dengan membakukan metoda untuk setiap gaya belajar karenanya ia membakukan perancangan strategi serta metoda belajar dengan memperhatikan karakteristik gaya belajar dari tiap individu. Dengan demikian proses penerimaan materi instruksi yang akan dijalankan oleh peserta pembelajaran akan lebih mudah dimengerti. Akan tetapi Basri (1998), kurang memperhatikan aspek media sebagai proses transfer pemahaman sehingga penerimaan pembelajaran masih kurang optimal.

Diusulkan bahwa dari rancangan strategi serta metoda untuk setiap karakteristik gaya belajar perlu dikembangkan bersamaan dengan media yang sesuai pada karakteristik gaya belajar individu. Hal ini dimaksudkan agar proses transfer pemahaman benar-benar terserap secara maksimal guna mencapai tujuan pelatihan. Skenario seperti ini jauh lebih baik dengan tujuan pelatihan yang jelas.

4.5.3. Perbandingan dari hasil yang dicapai oleh pembelajar dengan jenis media yang berbeda

Dalam model instruksi Basri (1998) telah diketahui karakteristik gaya belajar serta metode belajar untuk penerimaan materi yang sesuai terhadap gaya belajar yang berbeda dari tiap-tiap peserta. Akan tetapi pada model ini untuk penyampaian materi dirasakan masih kurang optimal, dikarenakan pada model ini belum terdapat media yang sesuai dengan karakteristik masing-masing gaya belajar dari tiap peserta. Sehingga peserta pembelajar masih harus memilih media yang sesuai dengan karakteristik gaya belajarnya diantara beberapa jenis media yang tersedia dalam satu jenis gaya belajar tertentu. Hal ini jelas akan membuat peserta pembelajar merasa kurang nyaman dan relatif membutuhkan waktu sebelum melanjut ke tahap penerimaan materi.

Pada model usulan ini, peserta pembelajar dapat menjalankan proses belajar sesuai dengan karakteristik gaya belajarnya serta media yang sesuai dengan gaya belajar tersebut. Sehingga apa yang akan terima dari pelatihan ini akan menghasilkan tercapainya tujuan pembelajaran secara lebih mudah. Adapun jenis media yang sesuai dengan gaya belajar tersebut, untuk gaya belajar Assimilator menggunakan media teks (.doc). Sedangkan untuk gaya belajar Converger menggunakan media animasi (.swf). Dan untuk gaya belajar Accomodator menggunakan media slide show (.ppt). Sementara untuk gaya belajar Diverger menggunakan media film (.avi).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan dikaitkan dengan tujuan penelitian tugas akhir ini, maka terdapat beberapa hal yang bisa disimpulkan yaitu :

1. Sistem pembelajaran individual memiliki suatu strategi individual dalam mengembangkan pengetahuan, kemampuan dan kapabilitas tertentu dalam belajar. Kebutuhan pembelajar yang berbeda-beda ini membutuhkan variasi strategi instruksional. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka dicari dari beberapa model untuk dijadikan acuan dalam konsep pembelajaran individual.
2. Dari beberapa model yang telah ada dapat diketahui model yang terbaik yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan yaitu model instruksi Basri (1998). Hal ini dikarenakan model instruksi tersebut memperhatikan aspek pengguna, serta gaya belajar peserta dalam pengembangan metode belajar.
3. Model perancangan instruksi yang diusulkan dapat mendukung implementasi konsep pembelajaran individual dengan lebih baik karena memperhatikan media dalam penyampaian instruksi sebagai sarana pembelajaran terhadap gaya belajar dari tiap-tiap peserta.

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut.

1. Diharapkan rancangan model instruksi ini dapat dikembangkan lagi dalam penelitian lebih lanjut dengan terus mengevaluasi komponen instruksi agar lebih optimal dan sempurna dalam implementasi.
2. Diharapkan model instruksi ini dapat dikembangkan lagi dalam penelitian lebih lanjut dengan melakukan pelengkapan terhadap komponen-komponen fitur yang tersedia, terutama untuk fasilitas interaksi antar pengguna dan instruktur, seperti ruang obrolan (*chatroom*) atau kelas virtual
3. Penelitian ini belum sampai pada tahap pengembangan produk lebih lanjut. Namun demikian, kajian dari segi aspek biaya dan waktu pengembangan harus dilakukan secara intensif untuk membuktikan bahwa kelayakan sistem yang diusulkan memberikan manfaat yang positif.

DAFTAR PUSTAKA

Basri. M.Hasan. 1998. *Pengembangan Metoda Perancangan Individualized Learning Berbasis Komputer*.

Bearman. M. 1996. *Authoring Tools, unit of Medical Information*. Monash university, Clayton Australia.

Bertalanffy. 1968. *General System Theory Braziller*.

Briggs, L.J., Gustafson. K.L., and Tillman. M.H. 1991. *Instructional Design Principles and Application* (2nd, edition), *Education Technology Publication*, Englewood Cliff, New Jersey.

Dick. W., and Carrey,L 1997. *The Systematic of Desion of Instruction*. Scott Foresman, Glenview, Illionis.

Gerlach, V.S., and Elly.D.P. 1971. *Teaching and Media a Systematic Approach* : Prentice Hall-inc, Englewood Cliff.

Harper., Kimberly.C., Chen,kay and Ten, D. C. 2004. *Distance Learning, Virtual Classroom, and Teaching*.

Jolliffe, A., Ritter,J., and Stevens, D. 2002. *The On-Line Learning*. Handbook : Developing and Using Web-Kogan Page, London.

Kearsley. G. 1983. *Computer Based Training : A guide to selection and implementation*. Addison – Wesley.

Kolb, D.A. 1976. *Learning Style Inventory: Tehnical Manual*, MC Ber and Company Boston.

Podolowski. Z.J. and Hadgraft, R,G 1996. *The Application of Computer Assisted Training Program in Engineering Education*. Monash Engineering Education Series Australia.

Purwono. 2002 : *CBT Computer Based Training*

Springer,J., Froelich,M., and perera, C., evaluation of computer based training products