

DESAIN SISTEM INSTRUKSIONAL

Oleh:

RAHMA HAYATI SIREGAR¹

Abstract

Instructionality analysis is process who explaining general action or special action arrange logistic and systematic. This system can be use are result desire about design instruction system. To achieve this system can be used are not easy like determine way destination. get the clear design about who achieve are doing with analysis style. Process this analysis had began from implement goal analysis was began after getting declaration clearly from instruction. Before resulting something design this system who can be using must begining stage detemined so that result qualified and the goal realization achieve maximal. What doing achieve form something clear goal and specific give holding and inspiration about teach and learn methode compatible and possible process rating and result learning who careful.

Keywords: System Instructionality Design, Instructionality analysis

PENDAHULUAN

Seseorang guru yang mengajar tanpa menetapkan tujuan instruksional terlebih dahulu dan mengajar tanpa berpedoman pada tujuan instruksional ibaratkan nahkoda yang berlayar tanpa menggunakan kompas yang mengakibatkan meraba - raba menentukan tujuan yang hendak di capai. Akibatnya guru tidak mengetahui apakah pengajarannya sudah berhasil atau tidak. Dalam kenyataannya masih sangat banyak guru yang mengabaikan tentang persiapan pengajaran seperti tersebut di atas. Seorang guru yang bertanggung jawab akan membuat persiapan dan mencari cara untuk meningkatkan kualitas pengajarannya melalui cara-cara yang dikenalnya atau dianggapnya baik, sehingga dia dapat mempertanggungjawabkan keberhasilan atau kegagalannya dalam mengajar. Atas dasar itu pula seorang guru dapat menentukan kapan ia harus memperbaiki efektifitas pengajarannya

¹ Penulis adalah Dosen Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika

Tujuan instruksional, disamping berfungsi sebagai sesuatu yang akan dicapai, berfungsi pula sebagai criteria untuk mengukur keberhasilan atau kegagalan guru dalam mengajar Tujuan adalah keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang diperoleh untuk memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi. Tujuan berfokus pada apa yang dapat dilakukan sipelajar ketika usai pelajaran. Tujuan instruksional idealnya diperoleh dari proses pengkajian / penelusuran kebutuhan (Need Assessment) yang menetapkan secara luas indikasi-indikasi permasalahan yang harus dipecahkan. Tujuan instruksional ada dua pandangan, yaitu suatu tujuan yang harus dirumuskan secara perilaku dan tujuan tidak harus dirumuskan dan diukur secara parsial tetapi dalam suatu kesatuan.²

Setelah mengidentifikasi kebutuhan instruksional dan sebelum menulis Tujuan instruksional khusus maka harus dilakukan tiga langkah yaitu : Melakukan analisis instruksional Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal mahasiswa, Menentukan tujuan instruksional khusus. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Dick and Carey yang didukung oleh suparman 1997) Setelah mengidentifikasi kebutuhan instruksional untuk menentukan tujuan intruksional umum maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis intruksional.

PEMBAHASAN

Analisis intruksional adalah proses menjabarkan perilaku umum atau perilaku khusus yang tersusun secara logis dan sistematis.³ Analisi instruksional juga diartikan sebagai tahapan proses yang merupakan keseluruhan dari pemaparan bagaimana perancang (desainer) menentukan komponen utama dari tujuan instruksional melalui kegunaan analisis tujuan (goal analysis), dan bagaimana setiap langkah dalam tujuan tersebut dapat dianalisis untuk mengidentifikasi keterampilan subordinate atau keterampilan prasyarat. Sistem instruksional dibentuk oleh dua konsep "sistem" dan "instruction". "System" diterjemahkan menjadi "sistem" diartikan oleh Wong dan Raulerson (1973:9) diartikan sebagai perangkat dari bagian-bagian yang diikat atau dipersatukan oleh beberapa bentuk hubungan yang saling mempengaruhi. "Interaction" yang diterjemahkan menjadi "pembelajaran dan pengajaran" dan "bahan instruksi" atau dalam pengertian khusus merujuk pada "proses mengajar".⁴

² Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 59

³ 2004, hlm. 120.

⁴ *Ibid*, hlm. 74

Analisis instruksional sebagai perangkat (satu set) prosedur yang ketika dipublikasikan ketujuan instruksional, menghasilkan pengidentifikasian langkah-langkah yang sesuai untuk melaksanakan tujuan dan keterampilan subordinate bagi sibelajar dalam rangka mencapai tujuan. Komponen pokok system instruksional ialah tujuan, pengalaman belajar dan evaluasi.⁵

Analisis instruksional adalah suatu alat yang dipakai oleh para penyusun disain instruksional atau guru untuk membantu mereka di dalam mengidentifikasi setiap tugas pokok yang harus dikuasai/dilaksanakan oleh siswa dan sub tugas atau tugas dasar yang membantu siswa dalam menyelesaikan tugas pokok. Suparman (1997) lebih cenderung mengartikan analisis instruksional sebagai proses yang menjabarkan perilaku umum menjadi perilaku khusus yang tersusun secara logis dan sistematis. Kegiatan penjabaran tersebut dimaksudkan untuk mengidentifikasi perilaku-perilaku khusus yang dapat menggambarkan perilaku umum secara terperinci. Yang dimaksud perilaku khusus tersusun secara logis dan sistematis adalah tahapan apa yang seharusnya dilakukan terlebih dahuluditinjau dari berbagai alasan seperti karena kedudukannya sebagai perilaku prasyarat, perilaku yang menurut urutan fisik berlangsung lebih dahulu, perilaku yang menurut proses psikologi muncul lebih dahulu atau kronologis terjadi lebih awal.

Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Melaksanakan Analisis Instruksional

Ditinjau dari pendapat Dick and Carey (2005), proses analisis instruksional dimulai dari melaksanakan analisis tujuan (goal analysis) yang dimulai setelah memperoleh pernyataan yang jelas dari instruksional.⁶

Analisis Tujuan (Goal Analysis)

Hal yang harus diperhatikan adalah:

a. Pengklarifikasian pernyataan tujuan berdasarkan domain (jenis) belajar yang akan muncul.

Domain belajar dapat dibagi atas empat yakni:

1. Keterampilan intelektual

Keterampilan yang mensyaratkan sibelajar melakukan kegiatan kognitif yang unik. Unik yang dimaksud disini adalah sibelajar harus mampu memecahkan

⁵ *Ibid*, hlm. 55

⁶ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2010).

masalah atau menampilkan satu perilaku dengan contoh atau informasi yang tidak ditemukan sebelumnya.

2. Informasi Verbal

Keterampilan yang mensyaratkan sibelajar memberikan respons yang spesifik terhadap stimuli yang relative spesifik. Biasanya tujuan keterampilan ini dapat dikenali dari kata kerja yang digunakan. Kata kerja seperti menyebutkan atau menjelaskan sesuatu.

3. Sikap

Sikap adalah pernyataan kompleks manusia terhadap orang, benda dan kejadian. Dick and Carey (2005) mendefenisikan sebagai kecenderungan membuat pilihan-pilihan tertentu atau keputusan tertentu terhadap keadaan tertentu. Sikap mempengaruhi pilihan sikap seseorang dan merupakan tujuan jangka panjang yang sulit diukur dalam waktu singkat. Tujuan instruksional yang berfokus pada sikap dan dianggap sebagai sesuatu yang mempengaruhi sibelajar memilih. Sikap memilih dapat menunjukkan kecenderungan positif atau negative terhadap objek kejadian atau orang tertentu.

4. Keterampilan psikomotor

Karakteristik dari keterampilan psikomotor adalah sibelajar harus melaksanakan gerakan otot dengan atau tanpa peralatan untuk mencapai hasil yang spesifik. Keterampilan ini melibatkan mental dan fisik. Perilaku dari tampilan ini berupa kecepatan gerakan tubuh, keakraban kekuatan dan kelenturan.

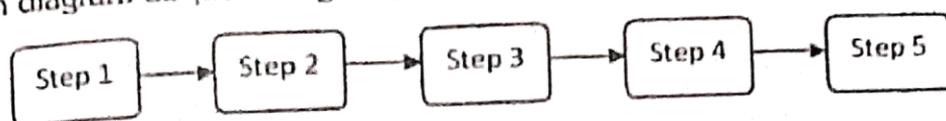
Setiap tujuan dapat dimulai dengan menjawab pertanyaan "bagaimana kita menentukan keterampilan belajar apa yang harus dipelajari sehingga dapat tercapai tujuan-tujuan yang telah dibuat?" Jawabannya adalah mengklasifikasikan setiap tujuan kedalam salah satu domain belajar diatas.

5. Mengidentifikasi dan mengurutkan langkah-langkah utama ketika sibelajar sedang menampilkan tujuan.

Langkah kedua dari analisis tujuan ini dilakukan setelah kita mengidentifikasi domain dari tujuan maka perlu untuk lebih spesifik mengindikasikan apa yang akan dilakukan sibelajar ketika sedang menampilkan tujuan. Teknik terbaik yang sebaiknya digunakan oleh seorang desainer untuk menganalisa sebuah tujuan adalah dengan mendiskripsikan langkah demi langkah secara terperinci kegiatan atau apa yang akan dilakukan seseorang ketika menampilkan sebuah tujuan.

Analisis tujuan merupakan tayangan visual dari langkah-langkah spesifik yang sibelajar akan lakukan ketika menampilkan tujuan instruksional sebaiknya

ditayangkan dalam bentuk yaitu langkah demi langkah dalam kotak tersusun disebut diagram air (*flow diagram*). (Dick and Carey 2005)



Gbr. Flow diagram

Pada saat menyusun daftar langkah-langkah tersebut yang harus diperhatikan adalah sipembelajar, apakah sipembelajar berusia muda atau dewasa karena akan mempengaruhi jumlah angka yang harus dibuat. Pendiskripsian setiap langkah harus mencantumkan sebuah kata kerja yang menjelaskan sebuah tingkah laku yang dapat diobservasi. Contohnya " bila membaca atau mendengar (keduanya proses internal bukan tingkah laku yang jelas) langkahnya sebaiknya diindikasikan apa yang sibelajar akan identifikasi dari apa yang mereka baca atau dengar. Setiap langkah sebaiknya memiliki outcome yang dapat diobservasi. Sedikitnya 5 langkah yang ada pada tahapan ini tetapi tidak lebih dari 15 untuk durasi waktu 1 sampai 2 jam pengajaran.

Menulis TIU (*target objective*) mensyaratkan disainer mengklasifikasikan keterampilan target berdasarkan tipe hasil belajar. Hal ini memungkinkan melanjutkan keanalisis berikutnya, yaitu analisis tugas (*Task Analysis*). Tetapi sebelumnya ada beberapa hal lagi yang sebaiknya diperhatikan yaitu pengujian setiap langkah yang telah dibuat hingga pada akhirnya akan berbentuk produk akhir dari analisis tujuan (*goal analysis*) berupa diagram keterampilan yang menyediakan gambaran mengenai apa yang akan menyediakan gambaran mengenai apa yang sedang dilakukan oleh sibelajar ketika mereka menampilkan tujuan instruksioanl umum. Kerangka kerja inilah yang nantinya menjadi dasar bagi analisis keterampilan prasyarat atau subordinate skill analysis.

Analisis Keterampilan Prasyarat (Subordinate skill analysis)

Setelah langkah-langkah dalam tujuan teridentifikasi dianggap perlu melakukan pengujian setiap langkah untuk menentukan apa yang seharusnya telah diketahui seibelajar dapat mempelajari langkah yang ditampilkan (*perform*) dalam tujuan. Langkah ini disebut analisis keterampilan prasyarat atau subordinate skill analysis.

Dalam analisis ini tujuan yang akan dibahas terlebih dahulu adalah tujuan murni (*pure goals*) yang langkah-langkahnya hanya keterampilan intelektual atau hanya ketrampilan psikomotor. Tujuan kompleks (*complex goal*) melibatkan beberapa domain/ ranah sekaligus. Sebuah kombinasi berbagai pendekatan dapat digunakan dengan tujuan kompleks. Dalam rangka memulai sebuah analisis

keterampilan prasyarat, perlu diperoleh deskripsi atau gambaran mengenai tugas utama si belajar yang harus ditampilkan sehingga terpenuhilah tujuan instruksional umum.

Berbagai pendekatan dalam melakukan analisis keterampilan prasyarat menurut Dick and Carey (2005) yakni:

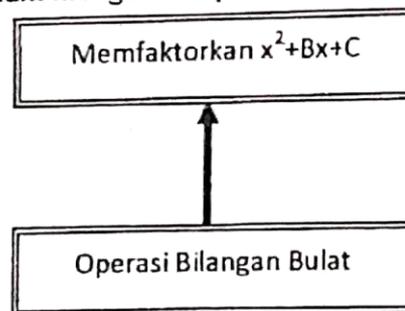
1. Pendekatan Hirarki (*hierarchical approach*)
2. Pendekatan Pengelompokan (*cluster approach*)
3. Pendekatan Hirarki dan atau Pendekatan Pengelompokan

Suparman (1997) membagi pendekatan tersebut sebagai proses penguraian perilaku khusus kedalam empat struktur perilaku. Empat susunan struktur perilaku tersebut sebagai berikut:

1. Struktur Perilaku Hirarkial

Struktur ini adalah kedudukan dua perilaku yang menunjukkan bahwa salah satu perilaku hanya dapat dilakukan bila telah dikuasai perilaku yang lain (perilaku = kemampuan).

Misalnya pada mata pelajaran matematika, kedudukan perilaku dapat mengoperasikan bilangan bulat dan perilaku memfaktorkan x^2+Bx+C tersebut. Perilaku memfaktorkan x^2+Bx+C tidak akan mungkin dapat dilakukan siswa apabila siswa tersebut belum menguasai operasi bilangan bulat.

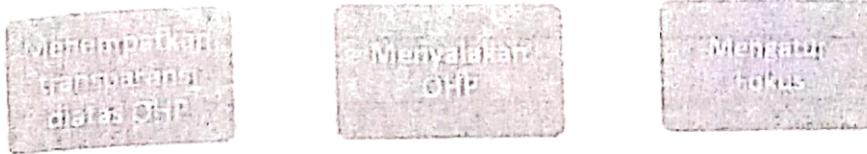


Gbr. Struktur perilaku Hirarkial

2. Struktur Perilaku Prosedural

Struktur ini adalah kedudukan beberapa perilaku yang menunjukkan bahwa salah satu seri urutan penampilan perilaku tetapi tidak ada yang menjadi perilaku prasyarat untuk yang lain.

Contoh : Dalam menggunakan OHP

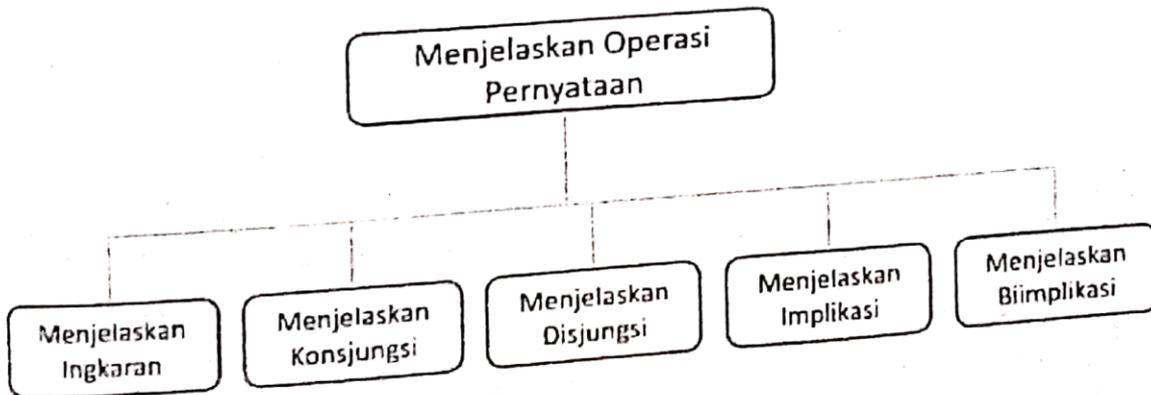


Gbr. Struktur Perilaku Prosedural

Ketiga perilaku tersebut dilakukan secara berurutan tetapi dapat dipelajari secara terpisah antara perilaku yang satu dan yang lain. Siswa dapat mempelajari cara mengatur fokus lebih dulu. Pada kesempatan lain ia belajar menempatkan transparansi di atas OHP dan kemudian cara menyalakannya. Tetapi, didalam kegiatan keseluruhan ketiga perilaku tersebut muncul secara berurutan sebagai suatu seri perilaku.

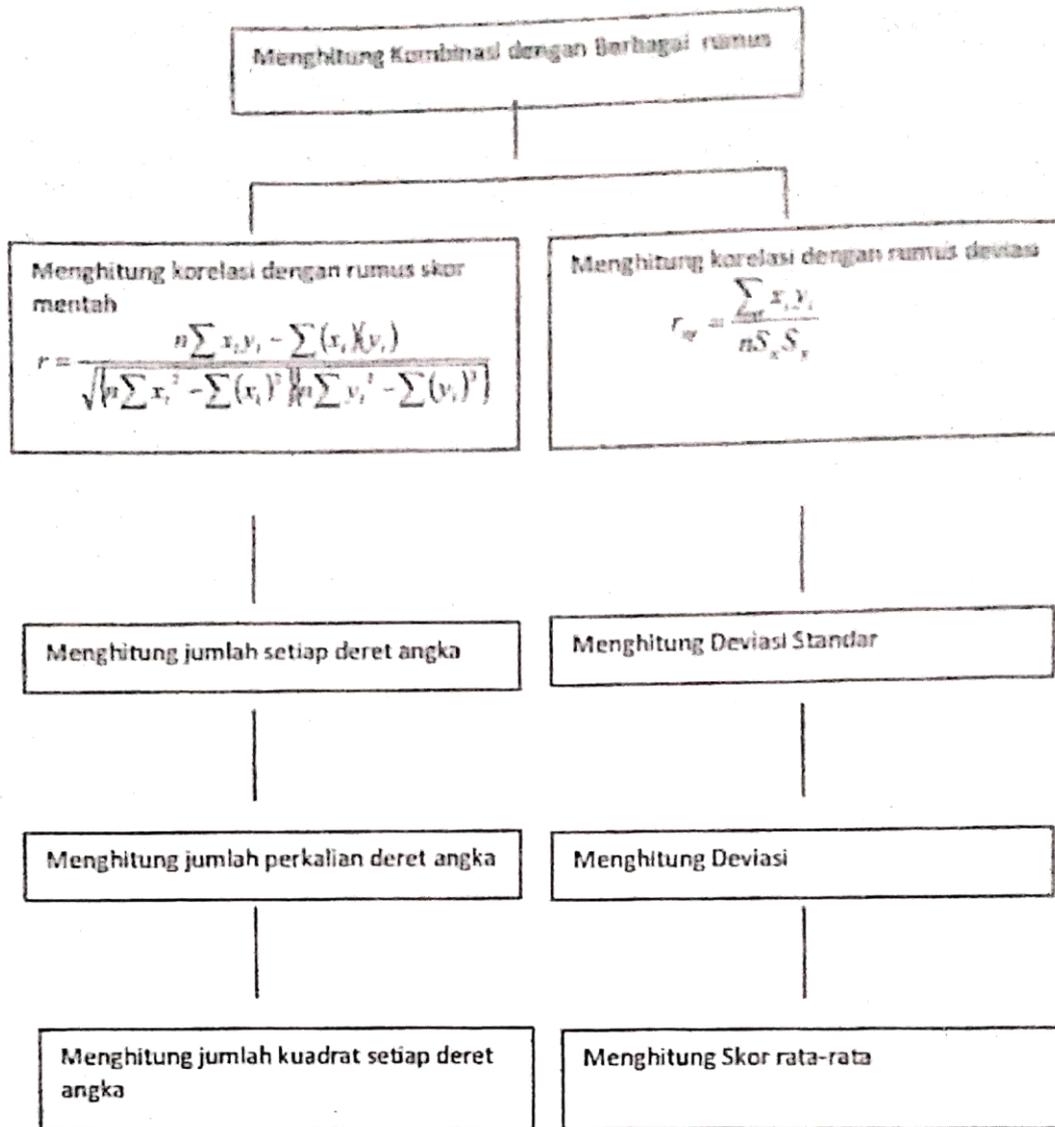
3. Struktur Perilaku Pengelompokan

Struktur ini adalah perilaku-perilaku khusus yang tidak mempunyai ketergantungan antara satu dengan yang lainnya. Misalnya tujuan siswa dapat menjelaskan operasi pernyataan, menjelaskan jenis-jenis operasi pernyataan.



4. Struktur Perilaku Kombinasi

Struktur ini adalah perilaku khusus sebagian tersebar akan terstruktur secara kombinasi antara struktur hirarkial, procedural dan pengelompokan. Misalnya perilaku umum menghitung korelasi dengan menggunakan berbagai rumus.



Gbr. Struktur Perilaku Kombinasi

C. Langkah-langkah Melakukan Analisis Instruksional

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan analisis intruksional adalah sebagai berikut:

1. Menuliskan perilaku umum yang telah ditulis dalam TIU untuk mata pelajaran yang dikembangkan
2. Menuliskan setiap perilaku khusus yang menjadi bagian dari perilaku umum tersebut
3. Menyusun perilaku khusus tersebut kedalam suatu daftar dalam urutan yang logis dimulai dari perilaku umum, perilaku khusus yang paling

- “dekati” hubungannya dengan perilaku umum diteruskan “mundur” sampai perilaku yang paling jauh dari perilaku umum
4. Menambah perilaku khusus tersebut atau mengurangi jika perlu. Tanamkan dalam pikiran anda bahwa anda harus berusaha melengkapi daftar perilaku khusus tersebut.
 5. Menulis setiap perilaku khusus dalam suatu lembar kartu atau kertas ukuran 3x5 cm
 6. Menyusun kartu tersebut diatas meja atau lantai dengan menempatkannya dalam struktur hirarkial, prosedural atau pengelompokan menurut kedudukan masing-masing terhadap kartu yang lain. Letakkan kartu-kartu tersebut sejajar atau horizontal untuk perilaku-perilaku yang menyerupai struktur prosedural dan pengelompokan serta letakkan secara vertical untuk perilaku-perilaku yang hirarkial
 7. Jika perlu, tambahkan dengan perilaku khusus lain yang dianggap perlu atau dikurangi bila dianggap lebih
 8. Menggambarkan letak perilaku-perilaku tersebut dalam perilaku-perilaku dalam kotak-kotak diatas kertas lebar sesuai dengan letak kartu yang telah disusun. Hubungkan letak kotak-kotak tersebut dengan kertas vertical dan horizontal untuk menyatakan hubungannya yang hirarkial , prosedural atau pengelompokan.
 9. Meneliti kemungkinan menghubungkan perilaku umum yang satu dan yang lain atau perilaku-perilaku khusus yang khusus yang berada dibawah perilaku umum yang berbeda.
 10. Memberi nomor urut pada setiap perilaku khusus dimuali dari yang terjauh sampai yang terdekat dengan perilaku umum. Pemberian nomor akan menunjukkan urutan perilaku tersebut.
 11. Mengkombinasikan atau mendiskusikan bagan yang telah disusun dengan memperhatikan:
 - Lengkap tidaknya perilaku khusus sebagai penjabaran dari setiap perilaku umum
 - Logis tidaknya dari perilaku-perilaku khusus menuju perilaku umum
 - Struktur hubungan perilaku-perilaku khusus tersebut (hirarkial, prosedural, pengelompokan atau kombinasi)

PENUTUP

Analisis instruksional adalah suatu prosedur dalam mengidentifikasi kompetensi yang harus dikuasai siswa dengan menjabarkan perilaku umum menjadi khusus yang tersusun secara logis dan sistematis untuk mencapai tujuan instruksional. Sebelum menghasilkan suatu desain sistem instruksional yang siap pakai haruslah melalui tahap-tahap yang ditentukan agar hasil yang didapat lebih berkualitas dan tujuan yang direalisasikan dapat tercapai secara maksimal. Salah satu tahap yang tidak kalah pentingnya adalah analisis instruksional, dimana pada langkah inilah merupakan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang apa yang dicapai. Apa yang akan dicapai merupakan suatu tujuan yang jelas dan spesifik memberi pegangan dan petunjuk tentang metode mengajar dan belajar yang serasi serta memungkinkan penilaian proses dan hasil belajar yang lebih teliti.

Dalam melaksanakan analisis instruksional, harus memperhatikan analisis tujuan dan analisis keterampilan pra syarat. Kiranya para desainer atau tenaga pendidik menggunakan tahap demi tahap dalam menganalisis instruksional secara teliti sehingga kebutuhan siswa dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang kita inginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dick' W., & Carey, 2005. *The Systematic Design of Instruction*. Glenview Illinois. Scott, Forestman and Company
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: RinekaCipta, 2008.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. 2007. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Kencana. Jakarta
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana. Jakarta.
- Suparman, Atwi, 1995. *Desain Instruksional*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Suparman, Atwi, 1997. *Desain Instruksional*. Jakarta: PAU dan DIKTI DIKBUD
- Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2010
- http://id.wikipedia.org/wiki/Desain_pembelajaran
- http://zuhairistain.blogspot.com/2009/04/pengertian-desain-pembelajaran_16.html