

BAB 1

PENDAHULUAN

A. E-learning dalam Desain Instruksional

Buku E-learning dalam Desain Instruksional ini digunakan sebagai pedoman dan panduan Dosen dalam pelaksanaan Desain Instruksional. Buku ini menguraikan Mafaat E-learning dalam pembelajaran desain instruksional dalam suatu proses sistematis untuk membangun system instruksional (*instructional system*) atau produk instruksional (*instructional products*) yang efektif dan efisien. Pengetahuan dan pembelajaran merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pengetahuan yang didapat oleh seseorang takkan pernah ada bila tanpa melalui proses pembelajaran. Sedangkan hakekat daripada pembelajaran itu sendiri adalah untuk memperoleh pengetahuan. Untuk memperoleh pengetahuan tersebut kita dapat mengikuti perkuliahan, pelatihan, atau dapat juga untuk membaca buku. Dapat dibayangkan bila perkuliahan tersebut dapat digantikan dengan menggunakan bantuan teknologi informasi yang kini berkembang sedemikian pesatnya dan telah merambah berbagai aspek kehidupan manusia. Bayangkan pula berapa waktu dan biaya yang dapat dihemat bila proses perkuliahan tersebut dapat dilakukan tanpa batasan tempat dan waktu. Dalam proses perkembangan teknologi informasi bentuk pelatihan dan pembelajaran demikian dikenal dengan istilah e-Learning.

E-Learning adalah pembelajaran jarak jauh (*distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi computer dan internet. E-Learning memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui computer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti perkuliahan di kelas. E-Learning sering pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari intranet di jaringan lokal atau internet. Sebenarnya materi e-learning tidak harus di distribusikan secara on-line tetapi bisa di distribusi secara off-line menggunakan media CD/DVD juga termasuk pola e-Learning.

Proses e-learning sangat banyak manfaatnya, diantaranya adalah pembelajaran dapat dilakukan dari mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja sehingga waktu untuk melaksanakan proses pembelajaran akan semakin mudah dan sangat efisien. Ini memungkinkan kita bisa ikut berbagai kegiatan yang ada di kampus atau di luar kampus. E-learning juga bisa menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas karena sistem ini tidak bergantung kepada tempat sehingga semua orang bisa mengikutinya dengan baik. Selain itu dapat memudahkan dan memperbanyak interaksi antara dosen dengan mahasiswa ataupun sebaliknya. Dan juga memudahkan untuk saling berbagi informasi sesama mahasiswa sehingga materi yang di serap akan semakin banyak.

Akan tetapi dari semua kemudahan sistem e-learning ini mempunyai kelemahan-kelemahan diantaranya yang ingin menggunakan sistem ini harus bisa menggunakan komputer, karena sistem ini berbasis elektronik khususnya

komputer selain itu untuk yang sistem on-line harus ada jaringan internet karena tanpa adanya jaringan internet tidak akan adanya koneksi dan sistem tidak akan berjalan. Oleh karena itu, secara keseluruhan e-learning sangat bermanfaat bagi kita khususnya sebagai mahasiswa yang ingin terus belajar tanpa batasan waktu dan tempat, hal ini sesuai dengan salah satu asas pendidikan yang menyatakan pendidikan dilakukan seumur hidup, kapanpun, dimanapun, dan oleh siapapun.

Bila diingat sejenak, ketika menjadi peserta didik, sebagai siswa sekolah dasar, sekolah menengah, mahasiswa perguruan tinggi, dan menjadi peserta pendidikan dan pelatihan (diklat) seta kursus, berbagai bentuk persiapan instruksional yang telah dilakukan oleh para pengajar dapat diidentifikasi. Di antara para pengajar ada yang mempersiapkan seluruh kegiatan pengajaran dan pembelajaran (*instruction*) secara menyeluruh jauh sebelumnya. Kelompok pengajar yang lainnya merasa tidak perlu membuat persiapan apapun. Kelompok yang terakhir ini langsung mengajar tanpa persiapan karena merasa telah dapat mengajarkan materi atau isi (*content*) dengan baik. Setiap pengajar, baik yang membuat persiapan maupun tidak, selalu mencari cara terbaik untuk melaksanakan kegiatan instruksionalnya sebaik – baiknya. Sama halnya dengan setiap pengelola program diklat yang senantiasa dianggapnya baik, sesuai dengan kebutuhan peserta diklat dan kondisi lembaga diklatnya.

B. Pengajaran dan Pembelajaran atau Kegiatan Instruksional

1. Definisi

Dalam beberapa decade terakhir, istilah pengajaran telah banyak ditinggalkan dan seakan tenggelam, digantikan oleh istilah pembelajaran. Yang dimaksud pengajaran adalah: “ *any activity on the part of one person intended to facilitate learning on the part of another* (Gagne, 1977, hal 14). Definisi ini sangat jelas menunjukkan bahwa pengajar berperan dan memfasilitasi terjadinya proses dan hasil – hasil belajar pada diri peserta didik. Pengajar adalah pihak yang aktif memfasilitasi peserta didik.

Definisi pengajr lain dikemukakan Joice dan Weil (1980, hal 1) yang menyatakan sebagai berikut: “ *A process by which teacher and students create a shared environment including sets of values and belief (aggrement about what is important) which in turn color their view of reality*”. Definisi ini menunjukkan pengertian pengajaran yang lebih demokratis, yaitu pengajar dan peserta didik secara bersama menciptakan lingkungan termasuk serangkaian tata nilai dan keyakinan yang dianggap penting untuk menyatukan pandangan tentang realitas kehidupan. Dalam definisi ini pengajaran tetap menghadirkan pengajar bersama peserta didik dan berkolaborasi dalam menciptakan kesepakatan tentang apa yang penting agar pada gilirannya memengaruhi pandangan tentang realitas hidup.

Pengajaran dalam dua definisi di atas masih mengedepankan para pengajar sehingga dipersepsikan berpusat pada pengajar (*teacher-centered or teacher oriented*). Pandangan pendidikan seperti itu mengkehendaki perubahan menjadi berpusat pada peserta didik (*learned-centered or learned oriented*). Istilah pengajaran dipandang kerang tepat sebab menempatkan pengajar sebagai pelaku utama dan lebih dominan dalam proses belajar mengajar. Pandangan itu telah menyebabkan peserta didik pasif, hanya menjadi pendengar yang baik, tertib, dan senang “disuapi” materi pembelajaran. Di sisi lain, guru bekerja keras menuangkan sebanyak-banyaknya metrik pembelajaran agar dapat memenuhi tuntutan kurikulum.

Dengan pengertian seperti itu, istilah pengajaran secara bertahap termarjinalkan karena para ahli pendidikan mengubah orientasi bahwa yang paling penting adalah peserta didik aktif dalam mencari pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Yang dikehendaki adalah proses belajar menjadi kegiatan instruksional atau pembelajaran. Namun semua pakar dan praktisi pendidikan tidak ingin meniadakan pentingnya kehadiran pengajar di dunia pendidikan. Istilah pengajar pun dicoba diganti dengan istilah pembelajar.

Bagaimana fenomena pendidikan yang terjadi? Sampai saat ini, di semua lembaga pendidikan yang terkemuka di dunia, pengajar tetap hadir namun kegiatan yang diselenggarakan berbentuk kegiatan instruksional atau pembelajaran.

Yang dimaksud dengan kegiatan instruksional atau pembelajaran adalah “*a set of events which affect learners in such a way that learning is facilitated*” (Gagne & Briggs, 1979, hal.3). Kegiatan instruksional atau pembelajaran adalah suatu rangkaian peristiwa yang memengaruhi peserta didik atau pembelajar sedemikian rupa sehingga perubahan perilaku yang disebut hasil belajar terfasilitasi. Pembelajaran mengandung makna bahwa serangkaian kegiatan belajar itu dirancang lebih dahulu agar terarah pada tercapainya perubahan perilaku yang diharapkan. Rangkaian kegiatan itu dilaksanakan peserta didik dengan atau tanpa fasilitas pengajar. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan fasilitas pengajar dapat disebut pengajaran seperti yang terjadi pada lembaga pendidikan tatap muka biasa atau dilakukan oleh peserta didik sendiri tanpa kehadiran pengajar seperti yang dilakukan di lembaga pendidikan jarak jauh. Keduanya, disebut kegiatan instruksional atau pembelajaran. Pada lembaga pendidikan jarak jauh, pembelajaran dilakukan oleh peserta didik sendiri melalui interaksinya dengan bahan pengajaran yang dirancang secara khusus oleh lembaga penyelenggara. Pembelajaran itu tanpa kehadiran pengajar. Proses seperti itu disebut pembelajaran mandiri (*self-instruction atau independent instruction*). Jadi, pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang direncanakan lebih dahulu oleh penyelenggara pendidikan atau oleh pengajar dan terarah pada hasil belajar tertentu. Sumber belajarnya dapat berupa bahan pembelajaran saja atau dikombinasikan dengan kehadiran pengajar. Baik dengan kehadiran pengajar maupun yang dilakukan peserta didik sendiri, sepanjang didahului dengan perancangan yang mengacu pada tercapainya hasil belajar tertentu maka keduanya disebut pembelajaran.

Persepsi yang kurang tepat telah dimiliki oleh sebagian pihak yang menyatakan bahwa *instruction* itu berarti instruksi atau perintah. Pengertian yang kurang tepat itu terjadi karena istilah *instruction* diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dengan menggunakan kamus umum. Istilah *instruction* dalam konteks desain instructional dan teknologi pendidikan merupakan istilah teknis dengan pengertian seperti yang dinyatakan oleh Gagne tersebut di atas.

Pengertian yang keliru itu menyebabkan penolakan terhadap penggunaan kata tujuan instruksional, kegiatan instruksional, media instruksional, bahan instruksional dan sebagainya. Kesalahpahaman itu terjadi karena berbagai pihak tersebut lupa asal-usul terminologi teknis pembelajaran Bahasa Indonesia kita bahwa istilah tersebut merupakan terjemahan dari kata *instruction*.

Pembelajaran tidak terbatas pada proses intelektual atau kognitif semata tetapi dapat juga berbentuk proses pembentukan sikap perilaku atau afektif. Seperti halnya pembelajaran kognitif dan psikomotor, pembentukan sikap perilaku melibatkan pemberian contoh atau model untuk ditiru peserta didik. Contoh atau model itu dapat berbentuk konseptual ataupun praktik dan fenomena kehidupan yang berasal dari pengajar atau orang lain. Di samping kognitif dan afektif, kegiatan instruksional dapat pula melibatkan praktik fisik sebagai bentuk gerak jasmani. Orang sering menyebutnya sebagai keterampilan fisik karena melibatkan dominasi gerak otot tubuh. Baik kegiatan instruksional afektif maupun psikomotorik hamper selalu didahului dan dikombinasikan dengan proses instruksional kognitif.

Kegiatan instruksional melibatkan berbagai metode, dari metode yang paling tua seperti ceramah hingga yang paling mutakhir seperti simulasi dan percobaan ilmiah. Kegiatan instruksional melibatkan pula penggunaan media cetak, visual atau gambar, audio dan multimedia dengan computer. Kegiatan instruksional bervariasi dari yang paling sederhana sampai yang paling tua seperti mendengarkan saja, membuat catatan tertulis hingga yang paling kompleks seperti preaktik uji coba dan penelitian ilmiah untuk menciptakan teori baru, atau teknologi baru. Hasilnya dapat dimulai dari yang paling sederhana seperti pemahaman terhadap konsep baru, prosedur baru dan prinsip baru, sampai berbentuk kompetensi yang ditandai dengan hasil karya inovatif yang konkret berupa teori, benda atau teknologi baru, dan sikap perilaku atau karakter baru.

Dilihat dari jumlah peserta didik yang terlibat didalamnya, kegiatan instruksional dapat terdiri dari satu orang, sekelompok kecil, atau sekelompok besar peserta didik.

Diujung uraian singkat ini dapat dipahami alasan akademik mengapa istilah pengajaran cenderung diganti dengan pembelajaran atau kegiatan instruksional. Namun fenomena di lapangan menunjukkan bahwa penggantian istilah itu tidak serta merta menghapus pengertian negatif tentang pengajaran karena pengajar yang selalu disertai kehadiran pengajar atau guru bila dilakukan dengan baik dapat menjadi kegiatan instruksional atau pembelajaran. Pengajar tetap dan akan terus hidup dalam praktik pendidikan namun orientasinya adalah kegiatan peserta didik.

2. Pengajaran Sebagai Seni: Orientasi Masa lalu?

Kegiatan belajar mengajar yang difasilitasi oleh pengajar merupakan kegiatan menarik sehingga tidak heran bila diminati oleh banyak orang. Selain orang yang memang berprofesi sebagai dosen atau guru, terdapat pula tokoh adat, tokoh masyarakat, politisi, peemuka agama, motivator, pejabat dan praktisi profesional dalam dunia bisnis yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar. Mereka tertarik dan melibatkan diri dalam kegiatan belajar mengajar. Mereka tertarik dan melibatkan diri dalam kegiatan tersebut. Kebanyakan dari mereka tidak berprofesi sebagai pengajar yang mencukupi kebutuhan hidup semata-mata dari penghasilannya sebagai pengajar. Mereka melakukan kegiatan tersebut sebagai panggilan moral untuk masyarakat yang dipimpinnya, ingin beramal baik atau memenuhi hobi semata. Mereka menikmati proses belajar mengajar sebagai bagian dari kegiatan sehari-hari dan merasa ada yang kurang dalam hidupnya bila tidak melakukannya. Diantara mereka ada yang memang piawai menyampaikan isi atau materi yang dijumpai sehingga peserta didik terpukau dan merasa memperoleh sesuatu yang sangat berharga (*learning*) dari proses tersebut. Kehadiran mereka selalu ditunggu oleh peserta didiknya. Tempat kegiatan instruksional itu selalu dipenuhi oleh peserta didik yang datang dari awal kegiatan instruksional dan tidak beranjak dari tempat duduknya, hingga proses instruksional selesai. Para pengajar itu tidak pernah mendapatkan pendidikan khusus tentang cara mengajar, namun proses belajar mengajar, namun proses belajar mengajar yang dilaksanakannya sangat menarik. Mereka tampil sebagai seniman yang memulai proses instruksional dari titik pangkal manapun dan mengakhirinya di ujung yang dikehendaki. Cara bicara, gerak fisik, mimik muka, intonasi suara sang seniman tampil begitu saja seperti air mengalir, laksana music yang dapat mempesona pendengarnya dan actor panggung yang memukau penontonnya. Yang kecanduan dalam proses tersebut bukan hanya pengajar itu sendiri tetapi juga peserta didik yang aktif menyimak, bertanya atau mencatat. Itulah sisi seni dalam kegiatan instruksional, seni itu masih hidup di dalam kegiatan instruksional. Bila kegiatan instruksional itu tidak melalui proses perencanaan lebih dahulu maka kegiatan itu tidak dapat disebut kegiatan instruksional. Namun adakah proses seperti itu yang tanpa perencanaan lebih dahulu? Tampaknya tidak ada, sebab sesederhana apa pun proses situ tentu direncanakan lebih dahulu di dalam pikiran pengajar. Bila seniman pengajar itu diminta untuk menularkan kepiawaiannya kepada orang lain, dia akan mengatakan bahwa hal itu tidak dapat dilakukan. "Proses itu keluar dan mengalir begitu saja". "Mungkin itu bakat saya", katanya. "Kalau Anda mau belajar dari saya, lihatlah saya dan tirulah saya. Mungkin Anda juga bias, sebab hal itu mudah sekali, ujarnya.

Bila pengajar seniman itu diamati beberapa kali, ternyata langkah-langkah kegiatan instruksionalnya tidak tetap, tetapi selalu berubah. Pengajar itu kreatif. Bila kepadanya ditanya mengapa ia seperti itu, maka jawabnya: "Ya itu semua tergantung keadaan, intuisi, inspirasi perasaan dan bagaimana enaknessnya pada saat itu". Itulah seni dalam kegiatan instruksional. Pengajaran itu seni dan bagus tidaknya dipengaruhi oleh bakat pengajarnya.

Jika jalan berpikir itu berhenti dititik tersebut: yaitu mengajar sebagai seni yang tergantung pada bakat pengajar masing-masing, maka alangkah

sulitnya dunia pendidikan. Bila suatu negara memerlukan sejumlah besar pengajar yang seniman di berbagai jenjang pendidikan formal, dan berbagai jenis pendidikan nonformal, serta sulitnya didapatkan seniman sebanyak itu.

Namun pandangan seperti itu ternyata milik masa ,a,u dan saat itu sudah berubah. Setiap orang yang menempatkan diri sebagai peneliti proses belajar mengajar tampaknya perlu meneliti seberapa besar peran seni itu. Mungkinkah yang disebut seni itu sebagai bagian dari kreativitas pengajar dalam proses belajar mengajar?

Darling-hamond & Godwin (1993, hal 24) menjawab pertanyaan ini. *"Teaching is an art emphasizes personal creativity and adaptability"*. Namar bahwa pengajaran itu adalah seni yang menekankan pada kreativitas dan pengadaptasian pribadi pengajar. Namun selalu ada unsure seni di samping unsure lain yang disebut ilmu (*science*).

Unsure ilmu ilmiah yang dikembangkan melalui penelitian sehingga menghasilkan berbagai sistematika atau prosedur, teori pengajaran, teori belajar, teori instruksional, teori motivasi, teori komunikasi serta teori-teori lain yang relevan dalam pengajaran.

3. Kegiatan Instruksional : Milik Masa Kini

Sejak ditemukannya teori- teori psikologi, khususnya teori belajar, teori motivasi, teori kepribadian, teori psikologi social, dan teori komunikasi serta produk teknologi yang terus berkembang, maka para praktisi dan pakar tidak pernah berhenti mencari untuk menemukan cara-cara yang lebih sistematis menuju proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Cara- cara itu harus lebih logis dan runtut dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Teori belajar menggali pemahaman tentang bagaimana proses belajar itu terjadi dalam diri peserta didik sesuai dengan karakteristik masing – masing. Teori motivasi mendalami bagaimana peserta didik bergerak dan dapat difasilitasi untuk bergerak secara konsisten dalam melakukan kegiatan belajar. Teori kepribadian membahas bagaimana harapan, cita – cita dan pengalaman membentuk perilaku peserta didik. Teori psikologi social mendalami perilaku peserta didik pada saat bergaul dengan masyarakat sekitarnya. Teori komunikasi membahas bagaimana proses penerimaan dan pengolahan isi pendidikan (*educational content*) oleh peserta didik sehingga terjadi transformasi pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku dalam kehidupannya. Produk – produk teknologi menghasilkan berbagai media yang dapat mentransfer dan mentransformasikan isi instruksional pada diri peserta didik.

Berbagai disiplin ilmu itu telah mengilhami para ahli untuk menciptakan proses belajar-mengajar yang sistematis, efektif dan efisien. Fokus perhatian mereka tertuju pada pencarian cara yang tepat untuk membuat peserta didik aktif menemukan sendiri cara terbaik dalam mendapatkan pengetahuan , keterampilan, sikap dan perilaku yang dibutuhkan. Peran guru tidak lagi dominan memimpin proses belajar mengajar peserta didik melainkan membantu peserta didik dengan menyediakan berbagai alternatif sumber belajar dan bila diperlukan membantu menunjukkan cara belajar yang lebih sistematis. Peralihan guru itu melahirkan perubahan konsep dari pengajaran

menjadi kegiatan instruksional. Kegiatan instruksional yang baik dapat terwujud bila mengikuti kaidah-kaidah yang dapat diprediksi dan dikontrol dengan cermat oleh diri peserta didik sendiri atau dengan bantuan pengajar. Kegiatan instruksional yang baik dirancang dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis dan setiap langkah itu dilaksanakan atas dasar teori berbagai disiplin ilmu.

Sebagai contoh, para pengajar Fisika mengelola kegiatan instruksional tentang cara merancang suatu bangunan. Ia menggunakan ilmu Fisika dengan teliti dan rinci agar diperoleh cetak biru yang dapat digunakan sebagai dasar mendirikan bangunan. Bangunan itu harus kokoh dan fungsional melalui perhitungan yang cermat. Pada saat yang sama, pengajar itu mengelola kegiatan instruksional tentang keindahan yang bermuatan rasa yang disebut estetika. Penelitian tentang estetika itu sarat dengan seni dan budaya. Dengan demikian, kegiatan instruksional meruokan suatu ilmu, maka ilmu tersebut dapat dilatihkan kepada orang banyak. Bersyukurlah kita karena ada ilmu instruksional (*instructional science*) sehingga kebutuhan dunia pendidikan akan kebutuhan tenaga pengajar dalam jumlah yang banyak dapat dipenuhi melalui pelatihan calon pengajar secara serentak dalam jumlah besar. Perguruan tinggi dapat menghasilkan pengajar yang baik dalam berbagai bidang ilmu dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. Pengajar yang profesional dapat dihasilkan bila calon mengajar didik atau dilatih dengan baik hingga menguasai ilmu instruksional dan kepribadian pengajar, selain menguasai bidang ilmu yang akan diajarkannya.

4. Penelitian dalam Kegiatan Instruksional

Kegiatan instruksional menjadi fokus pembahasan dari berbagai kalangan, tidak terbatas dari kalangan dosen, guru, widyaiswara saja tetapi juga pengamat dan peneliti pendidikan, orang tua, pemerintah, organisasi kemasyarakatan, pakar psikologi dan pengamat sosial. Mereka menjadi narasumber pemberitaan pada berbagai media massa dan seminar atau konferensi, serta ikut memicu intensitas penelitian pendidikan di berbagai belahan dunia. Berbagai pokok bahasan yang diteliti mengerucut pada berbagai hal seperti karakteristik guru, karakteristik peserta didik, tujuan dan isi kurikulum, mata pelajaran atau mata kuliah, perancangan strategi instruksional, sarana instruksional, hasil belajar, dan kualitas lulusan. Semua pokok bahasan yang diteliti itu dikaitkan dengan kualitas instruksional, relevansinya dengan kebutuhan dunia kerja, dan daya jangkaunya untuk menyediakan kegiatan instruksional bagi semua orang. Penelitian pada tahun 1970-an ditingkatkan sekolah dasar antara lain oleh Traub, Weiss, Fisher, Musella dan Khan (1973) seperti yang dikutip oleh Gagne (1978) menunjukkan bahwa diperlukan proses belajar mengajar proses belajar mengajar secara lebih terbuka, lebih kondusif terhadap kemandirian dan sikap yang lebih baik terhadap sekolah, guru, dan diri sendiri. Dalam konteks ini yang dimaksud dengan belajar secara terbuka adalah peserta didik belajar banyak diluar ruang kelas dengan suasana lebih bebas, duduk di suatu tempat. Pengajar perlu berjalan di ruangan untuk memonitor peserta didik di tempat duduknya dan berkomunikasi dengan peserta didik tentang perilaku mereka. Pengajar juga diharapkan memberikan

tugas yang menarik dan bermanfaat bagi peserta didik serta cukup mudah diselesaikan.

5. Sekilas tentang Beberapa Aliran Psikologi dan Implementasinya terhadap

Kegiatan Instruksional

Membahas kegiatan instruksional tidak akan lengkap bila tidak mengungkapkan akarnya, yaitu teori psikologi yang menjadi dasar pengembangannya. Berbagai teori psikologi dapat dikelompokkan menjadi lima aliran yang dianggap besar dan sangat dominan dalam mempengaruhi praktik instruksional, yaitu *humanisme, behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan cybernetims*.

a. Aliran Humanisme

Aliran humanisme pada dasarnya merupakan aliran yang seperti namanya, sangat humanis dan filosofis dengan menekankan pada pentingnya kebebasan individu peserta didik. Dalam proses pengajaran, peserta didik sebagai manusia memiliki hak untuk menentukan hal itu semua, sedangkan pengajar berkewajiban memancing inisiatif belajar peserta didik namun tidak boleh mengarahkan jalan berpikirnya. Dengan kebebasan seperti itu, dalam proses belajar, peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mencoba ide sekaligus menerima akibat dari percobaan tersebut. Akibat itu akan membuatnya berubah dan itulah yang disebut dengan belajar. Harga kebebasan dalam belajar adalah pengalaman yang nilainya melebihi hasil belajar yang biasanya menjadi pokok perhatian pengajar. Dari pengalaman itu peserta didik dapat menarik makna proses belajar yang dapat mengantarkannya pada penghayatan internalnya dalam menemukan hasil belajar. Kebebasan itu mungkin dapat mengakibatkan sakit, derita, atau hal – hal negatif lain, namun pada gilirannya, kesalahan, melalui proses “pencarian” itu, peserta didik diharapkan menemukan sendiri kebenaran, kebahagiaan dan hal – hal yang dipandang positif baginya. Itulah makna belajar bagi peserta didik.

Seberapa lama waktu belajar yang dibutuhkan dan proses seperti apa yang ditempuh tidak boleh menjadi focus utama pengajar. Pengajar tidak boleh mengganggu proses belajar peserta didik karena gangguan seperti itu merusak perkembangan peserta didik sebagai manusia. Dengan kata lain, gangguan seperti itu telah mengganggu hak peserta didik sebagai manusia untuk berkembang dan berbahagia. Kebebasan dalam menentukan hidupnya adalah hak yang hakiki sebagai manusia. Tokoh – tokoh aliran ini antara lain Benyamin S. Bloom, David R. Krathwoh, Carl R. Rogers, dan A.H. Maslow.

Kegiatan instruksional harus berorientasi kepada peserta didik, artinya diselenggarakan untuk kebutuhannya, disesuaikan dengan karakteristiknya, dan diutamakan mengaktifkan dirinya selama proses instruksional. Tugas pengajar selain memancing inisiatif peserta didik adalah mengikuti proses instruksional yang dilakukan peserta didik dan member kesempatan kepadanya untuk mendahayagunakan kemampuan maksimal yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang bermanfaat bagi kehidupan nyata. Selebihnya, pengajar hanya memberikan petunjuk singkat bila benar – benar diperlukan oleh peserta didik.

b. Aliran Behaviorisme

Aliran behaviorisme memandang manusia dari sisi perilakunya (*behavior*). Belajar adalah proses perubahan perilaku yang harus dapat diamati oleh orang lain. Termasuk oleh pengajar. Peserta didik disebut sukses belajar bila sudah dapat memecahkan masalah dengan menunjukkan perilaku secara kasat mata, misalnya dapat menjawab dengan benar soal-soal matematika atau pengetahuan ekomoni, menganalisis kasus-kasus social, atau mengerjakan keterampilan fisik tertentu, beribadah menurut agamanya, dan sebagainya. Semua perubahan perilaku itu ditentukan sebelumnya sebagai tujuan instruksional. Praktik dalam pengajaran adalah peserta didik dinyatakan berhasil bila menunjukkan secara kasat mata perilaku yang diharapkan dan tidak menyembunyikannya.

Untuk melihat keberhasilan ini pengajar membuat alat ukur yang disebut tes dan alat pengukuran lainnya skala sikap, check list, dan interview. Bila pengajar menggunakan tes, peserta didik harus menjawab tes tersebut, kemudian pengajar memeriksa dan member angka aatau nilai yang menunjukkan tingkat pengetahuan, keterampilan, dan atau sikap perilaku peserta didik. Keberatan dengan pernyataan ini adalah kemungkinan terjadinya peserta didik yang pandai, terampil, atau berperilaku baik, namun tidak mau menampakkan kebolehan nya di hadapan pengajar. Boleh jadi dia sudah mampu tetapi kerana tidak mau menunjukkannya, pengajar menyatakan dia belum mampu.

tugas pokok pengajar yang menganut aliran behaviorisme adalah mengelola atau menciptakan kondisi lingkungan belajar seperti ruangan, tata letak kursi dan meja belajar, menyediakan bahan instruksional, menggunakan pujian, penguatan (*reinforcement*) yang positif dan negative, bahkan bila terpaksa memberikan hukuman yang efektif untuk membuat peserta didik berubah menjadi lebih baik. Hukuman dalam bidang instruksional sangat tidak dianjurkan. Oleh karena itu bila terpaksa dilakukan, perlu dimulai dari hukuman yang sangat ringan, misalnya menanyakan mengapa belum menyelesaikan tugas dan memberinya batas waktu tambahan sebelum memberikan nilai hasil belajar yang rendah.

Disamping itu, diperlukan pula penciptaan suasana batin peserta didik yang memungkinkannya aktif berpikir dan bergerak, penggunaan alat evaluasi proses dan hasil belajar, dan sebagainya, yang memungkinkan terjadinya peristiwa belajar dan hasil belajar yang diharapkan. Pengajar memiliki peran menentukan rencana instruksional bersama peserta didik, mendorong peserta didik agar mengikuti proses belajar menuju tercapainya hasil belajar yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil belajar harus kasat mata agar dapat diyakini bahwa telah terjadi perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik. Hasil belajar diukur atas dasar indicator-indikator yang nyata yang dapat menunjukkan telah terjadi peristiwa internal dalam diri peserta didik. Semua isi kurikulum terjamin selesai pada waktu yang diharapkan.

Proses belajar menurut aliran behaviorisme dianggap tidak manusiawi oleh aliran humanism kerana mengganggu kebebasan belajar peserta didik.

Peserta didik tidak memiliki kesempatan mengekspresikan diri dengan bebas selama proses belajar, padahal kebebasan adalah hak yang sangat mendasar bagi manusia. Tokoh-tokoh aliran ini antara lain I.P. Pavlov, Guthrie, Watson, Tolman B.F. Skinner, P.W. Thorndike dan Clark L. Hull, Skinner dan Thorndike mempunyai kesamaan prinsip tentang pentingnya penguatan, sedangkan Guthrie dan Watson menekankan pentingnya pengkondisian (*conditioning*) melalui konsep keterhubungan (*cogtiguity*). Pavlov mempunyai kontribusi sebagai peletak dasar dari konsep stimulus-respons sejak 1927 melahirkan berbagai konsep instruksional yang banyak menggunakan pujian, penguatan positif dan negatif, pengembangan perilaku baru dan melatih peserta didik tentang cara mengelola kegiatan mandiri.

C. Aliran Kognitivisme

Aliran kognitivisme diterapkan dalam pengajaran yang berorientasi pada perkembangan berpikir peserta didik. Proses pengajaran yang di dalamnya melibatkan lingkungan peserta didik, seperti metode, bahan ajar, media dan sarana diatur oleh pengajar agar sesuai dengan karakteristik peserta didik, khususnya tingkat perkembangan berpikirnya. Proses belajar akan menarik dan efektif bila sesuai dengan kematangan jiwa peserta didik. Interaksi dengan lingkungan peserta didik termasuk dengan teman sejawat, guru, dan orang tua menentukan keberhasilan proses belajar peserta didik. Demikian juga interaksi dengan alam sekitar, peristiwa hidup di dalam masyarakat, masalah actual yang relevan dengan bahan instruksional, dan kasus-kasus yang mengundang pemecahan masalah merupakan fokus perhatian yang sangat tepat bagi peserta didik.

Pemberian pekerjaan rumah, pengembalian hasil kerja peserta didik, penugasan yang sesuai dengan perhatian dan kecenderungan sikap peserta didik adalah hal-hal yang perlu menjadi perhatian pengajar.

Menyadari perbedaan perkembangan berpikir dan pengetahuan awal setiap peserta didik, maka pengajar perlu memberikan perlakuan atau fasilitas secara individual walaupun mereka belajar di dalam kelas, atau melibatkan massa dengan jumlah yang besar. Setiap peserta didik perlu difasilitasi agar dapat maju secara berkelanjutan menurut kecepatan berpikir masing-masing, mengelola waktu belajarnya sesuai dengan kesempatan masing-masing, dan menentukan tempat belajar yang paling memungkinkan bagi ketenangan berpikir dirinya. Variasi dalam praktik pengajaran di sekolah ditandai munculnya kelas percepatan, pengelompokan peserta didik menurut tingkat kecerdasannya, dan disediakan bahan instruksional yang bersifat modular. Dalam skala lebih kompleks. Muncul sistem belajar jarak jauh (SBJJ) yang menggunakan bahan belajar dengan desain khusus yang biasa disebut modul atau bahan instruksional mandiri. Tokoh-tokoh aliran kognitivisme ini antara lain Robert M. Gagne, Jean Piaget, Irving Sigel, Edmond Sullivan, dan Jerome S. Bruner. Bruner menyatakan bahwa sangat mungkin perlu ditambahkan bahwa setiap anak dapat belajar apa saja asalkan bahan belajar dan cara instruksional

disesuaikan dengan karakteristik anak. Ia populer dengan pendapatnya bahwa teori instruksional itu bersifat seperti konsep (*prescriptive*), penentuan isi instruksional yang harus runut, dan diikuti dengan penggunaan imbalan (*rewards*) dan hukuman (*punishments*).

Gagne, salah seorang dari tokoh kognitivisme, sangat dikenal dengan teori kondisi belajar (*the condition of learning*). Ia percaya bahwa kondisi belajar terdiri dari kondisi internal dan eksternal. Kondisi internal berarti factor yang ada di dalam diri peserta didik, sedangkan kondisi itu memengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, tugas pengajar adalah mengatur kondisi eksternal yang sesuai dengan kondisi internal peserta didik.

Para tokoh di atas menekankan betapa pentingnya kegiatan instruksional itu disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik. Tingkat perkembangan itu terdiri dari sendiri dipengaruhi oleh kematangan yang terjadi di dalam dirinya, interaksi dengan lingkungannya, dan belajar dari orang lain termasuk dari masyarakat sekitar. Pengajar perlu menciptakan lingkungan peserta didik untuk menarik perhatian dan pemahaman terhadap alam nyata, serta belajar memecahkan masalah. Pengajar perlu menyadari bahwa peserta didik yang satu berbeda dengan yang lain dalam kemampuan berpikir untuk bidang yang berbeda. Kemampuan itu berbeda pula dari waktu ke waktu, sehingga tidak ada satu resep instruksional yang tetap atau sama untuk semua peserta didik dan berlaku sepanjang waktu.

D. Aliran konstruktivisme

Aliran konstruktivisme adalah pemecahan dari kognitivisme yang memfokuskan pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk membangun atau mengkonstruksi sendiri pengetahuan baru melalui proses berpikir mensintesis pengetahuan dan pengalaman lama dan baru. Kemampuan mengkonstruksi pengetahuan itu sangat penting sebagai jalan untuk meningkatkan daya cipta, kreativitas, dan menghasilkan sesuatu yang penting bagi diri peserta didik dan pihak lain. Peran pengajar adalah menyediakan sumber instruksional. Baik berbentuk narasumber maupun yang berbentuk benda atau teknologi. Pengajar perlu sejauh mungkin memfasilitasi terjadinya pengalaman praktis serta memberikan kebebasan berpikir para peserta didik. Siregar dan Nara (2010, hal. 39) mengemukakan bahwa "Teori konstruktivistik memahami belajar proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh si belajar itu sendiri.

Kebebasan berpikir dan menciptakan pengetahuan baru seperti itu sangat bermakna bagi peserta didik dan dapat melahirkan pengetahuan dan teknologi baru yang asli atau orisinal. Melihat posisi dari aliran ini, tidak mengherankan bila banyak pengajar yang sangat bersemangat menerapkan

aliran ini. Tokoh-tokoh aliran ini antara lain John Dewey, Jean Piaget, Maria Montessori dan Lev Vygotsky.

E. Aliran Cybernetisme

Aliran cybernetisme memandang otak manusia aktif memproses informasi seperti halnya teknologi informasi atau komputer, namun manusia “aktif mencari” bukan hanya “pasif menerima”. Peserta didik menangkap rangsangan melalui panca inderanya, baik dalam bentuk objek benda, data, maupun peristiwa kemudian memperhatikan atau mengabaikannya, memilih sebagian atau menerima seluruhnya, dan membuat reaksi dengan membuat respons.

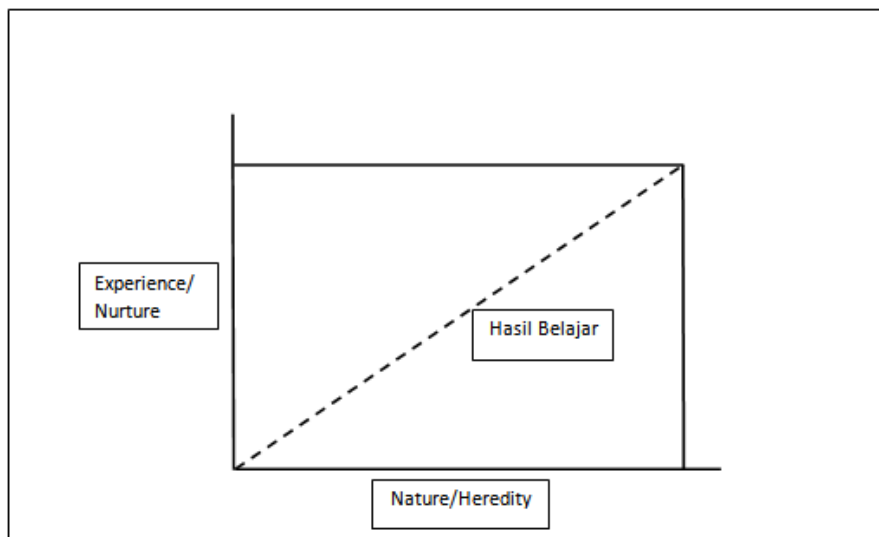
Manusia bukan mesin yang pasif yang selalu tertib dan teratur dalam memproses informasi tersebut, melainkan aktif mencari dan memanipulasi. Suatu ketika ia cepat sekali, sedang-sedang saja, atau lambat sekali tergantung pada kesegaran pikiran, perasaan, kesegaran fisik yang muncul pada saat itu. Berbeda dengan mesin yang berbentuk benda mati, manusia cenderung mencari pengalaman yang mengarah pada perolehan pengetahuan baru, keterampilan baru, atau sikap dan pandangan baru yang lebih memihak pada dirinya atau pihak lain. Melalui proses seperti itu, peserta didik selalu berubah atau berkembang.

Sebagai manusia, peserta didik mencari informasi untuk memecahkan masalah dengan cara mengorganisasikan apa yang telah diketahui dan mensintesisnya sehingga mengantarkannya pada kesimpulan dalam bentuk hasil belajar yang baru.

Fungsi pengajar adalah menarik perhatian peserta didik agar pikiran, fisik, dan sikapnya tertuju pada materi instruksional yang akan dibahas. Kesiapan peserta didik untuk belajar dibangun sedini mungkin dalam suatu proses instruksional, misalnya dengan mengaitkan materi yang akan dibahas dengan materi yang sudah dikuasai peserta didik dan lebih difokuskan pada pemahaman, bukan pada hafalan. Pengajar perlu membantu peserta didik memisahkan bagian pelajaran yang sangat penting dari yang kurang penting. Pengajar perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengulangi materi yang dipelajari hingga diyakini bahwa ia tidak akan melupakannya. Di samping pengulangan, pengajar perlu menyajikan materi dengan jelas melalui uraian, pengorganisasian materi yang runtut, dan symbol-simbol yang menarik sehingga peserta didik terhindar dari kesalahpahaman dan mengarahkan pada proses instruksional.

Secara singkat dapat disimpulkan bahwa pengajar perlu memisahkan mana materi instruksional yang penting dengan menggunakan lambing-lambang yang menarik perhatian, mengaitkan materi yang baru dengan yang lama, memberi kesempatan mengulang materi yang dipelajari sesering mungkin, terutama bagi peserta didik yang lambat. Pengajar mengedepankan

materi yang mempunyai manfaat bagi kehidupan peserta didik. Tokoh dalam aliran ini antar lain antara lain Hilda Taba dan David Ausubel.



Hubungan antara Pengalaman dan Bakat dalam Mempengaruhi Hasil Belajar

Kelima aliran itu tidak selalu sejalan antara satu dengan yang lain, bahkan lebih banyak berbeda. Penganut yang fanatik acapkali mempertentangkannya. Perbedaan itu masuk hingga tingkat yang lebih operasional, seperti metode instruksional induktif versus deduktif, expository versus discovery, ceramah dan tanya-jawab versus diskusi kelompok dan sebagainya.

Hanya ada satu hal yang mereka sepakati, bahwa hasil belajar itu dipengaruhi oleh kedua variable pokok, yaitu bakat (*nature* atau *heredity*) dan lingkungan (*nurture* atau *experience*). Bila digambarkan dalam bentuk bagan, hubungan kedua variabel tersebut dan hasil belajar tampak pada grafik 1. 1. Dalam grafik tersebut hasil belajar digambarkan dengan garis diagonal putus-putus.

Bila disimak dengan cermat, kelima aliran itu memang berbeda pandangan. Keadaan itu membuat pengajar kesulitan, bahkan tidak mungkin menyatukan. Sebagian pengajar percaya bahwa kelimanya,, bukan saja berbeda tetapi terasa kontradiktif pada saat menerapkannya, terutama bila membandingkan dua aliran yang kontras, yaitu humanism dengan behaviorisme. Kelima aliran itu mengandung lima cara pandang terhadap proses instruksional. Pengajar tidak harus setia hanya pada salah satu aliran saja dan membuang bahkan membenci aliran yang lain. Tidak ada satupun dari kelima aliran itu salah.

Pengajar perlu secara cerdas menggunakannya pada setiap kesempatan yang sesuai, sangatlah memungkinkan bila pada suatu proses instruksional menggunakan lima aliran tersebut sekaligus. Bukanlah dalam mendesain tugas membuat rumusan makalah penelitian, pengajar dapat memberi kebebasan

kepada peserta didik untuk memilih topic yang sesuai dengan minatnya dan bebas menentukan kapan mempelajarinya serta bebas memilih cara menyelesaikannya? Proses ini tentu sejalan dengan aliran humanism.

Masih dalam proses penyelesaian tugas tersebut, pengajar menentukan batas waktu penyerahan hasilnya dan memperjelas criteria penilaiannya kepada peserta didik. Proses ini tentu sesuai dengan aliran behaviorisme.

Masih tentang tugas yang sama, peserta didik diberi keleluasaan menentukan masalah penelitian yang sesuai dengan pengalaman dan kematangan berpikirnya. Peserta didik diberi keleluasaan untuk mencari, membangun dan mensintesis semua data, informasi, pengetahuan, dan pengalaman untuk menghasilkan pengetahuan baru, prinsip baru, prosedur baru, atau sikap baru. Proses ini semua sesuai dengan aliran kognitivisme dan konstruktivisme.

Dengan ilustrasi sederhana diatas, , kita melihat betapa proses instruksional itu begitu kompleks dan dapat melibatkan kelima aliran yang tidak lain merupakan lima paham atau lima cara pandang dalam psikologi. Kelimanya dapat digunakan dalam proses instruksional.

Meskipun kelima aliran itu tidak sepakat dalam hal, tetapi masing-masing aliran menerima suatu konsep yang menyatakan bahwa perkembangan peserta didik dipengaruhi oleh dua factor besar, yaitu bakat atau bawaan atau pengalaman, termasuk pengalaman instruksional dan peristiwa dalam hidupnya. Perpaduan kedua factor itu menunjukkan arah dan pencapaian peserta didik dalam pembentukan dirinya di bidang pengetahuan, keterampilan, dan sikap perilaku.

F. Prinsip Dasar Kegiatan instruksional

Pelopop pengembangan kurikulum modern, Ralph Tyler (1949) dalam Richley, Rita C, Klein, James D, and Trecey, Monica W. (2011, hal 71) menyatakan bahwa kurikulum dan kegiatan instruksional meliputi empat elemen dasar sebagai berikut. Pertama, mengidentifikasi maksud atau tujuan pendidikan. Kedua, memilih pengalaman belajar yang relevan untuk pencapaian tujuan pendidikan. Ketiga, mengorganisasikan pengalaman belajar secara sistematis. Keempat, mengevaluasi keefektifan pengalaman belajar tersebut.

Sejak prinsip dasar kurikulum modern dikenal, konsep kegiatan instruksional pun berkembang lebih tajam. Setiap kegiatan instruksional harus sejalan dengan prinsip dasar kurikulum tersebut. Moller, Leslie, Huett< Jason B. Harvey, dan Douglas M. (2009) menggarisbawahi hubungan yang sangat erat antara kegiatan instruksional , belajar, dan kinerja. Mereka menyatakan bahwa tujuan kegiatan instruksional adalah memfasilitasi proses belajar sehingga pada dasarnya kegiatan instruksional itu dimaksudkan untuk membantu peserta didik. Tujuan dari belajar adalah untuk meningkatkan kinerja dan pemahaman peserta didik. Akhirnya, tujuan peningkatan kinerja dan pemahaman adalah menikmati hidup yang lebih baik dalam berbagai segi kehidupan.

Dalam proses memfasilitasi belajar, peserta didik acapkali dikenalkan pada penggunaan teknologi baru. Setiap teknologi baru tampak kompleks atau merepotkan, sehingga jika bukan untuk memahami dan merasakan

manfaatnya, orang enggan menggunakannya kembali dan menggunakan teknologi yang lama. Misalnya, orang yang telah terbiasa menggunakan sisi meja atau paku yang tertancap pada tiang untuk membuka tutup botol. Mengapa kita harus menggunakan alat khusus yang masih harus dipelajari cara menggunakannya? Bukankah cara mempelajari penggunaa alat itu memerlukan waktu? Apalagi terdapat kemungkinan untuk gagal pada percobaan pertama karena kita belum terampil menggunakannya. alat baru yang lebih kompleks itu akan menguntungkan pemakainya sedikitnya dalam tiga hal sebagai berikut: pertama, meningkatkan kualitas, karena bibir botol tidak akan atau sedikit kemungkinannya pecah. Kedua, lebih aman, karena tidak ada atau sedikit kemungkinan menimbulkan bahaya akibat tutup botol melesat mengenai mata kita. Ketiga, lebih efisien, karena lebih cepat berhasil. Hal kecil seperti ini, bila dilakukan terus menerus dan berulang kali tentu dapat dihitung nilai ekonomis dan psikologinya. Apalagi bila pekerjaan tersebut dilakukan disuatu pabrik.

Bagaimana dengan penggunaan teknologi tradisional? Berapa nilai peningkatan kualitas peserta didik yang diajarkannya selama bertahun-tahun setelah ia memperbaiki system instruksionalnya melalui proses pengembangan instruksional? Bila ada yang dapat menghitungnya dengan cermat, tentu nilainya akan lebih besar dari yang diperkirakan.

Meningkatkan kualitas instruksional dengan menggunakan teknologi instruksional tidaklah sederhana, tetapi tidak terlalu kompleks untuk dipelajari pengajar atau pengelola program pendidikan., asalkan mereka memiliki keinginan untuk meningkatkan keprofesionalanya.

Setiap teknologi dibangun atas dasar teori tertentu. Demikian pula dengan teknologi instruksional., dibangun atas dasar prinsip-prinsip yang ditarik dari teori psikologi teori belajar dan hasil-hasil penelitian dalam kegiatan instruksional. Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan instruksional dapat dikelompokkan menjadi dua belas macam (Filbeck, 1974, hal. 9-17). Berikut ini diuraikan secara singkat setiap prinsip tersebut dan diikuti dengan implikasinya dalam kegiatan instruksional. Prinsip dan implikasi ini kemudian diterapkan dalam proses pengembangan instruksional yang digunakan dalam buku ini.

Prinsip Pertama

Respons-respons baru (*new respons*) diulang sebagai akibat dari repons tersebut. Bila repons itu berakibat menyenangkan, peserta didik cenderung untuk mengulang respon tersebut karena ingin memelihara akibat yang menyenangkan. Bila akibat respons itu kurang menyenangkan, peserta didik cenderung mencari jalan yang dapat mengurangi rasa yang tidak menyenangkan tersebut dengan cara menghindari respons yang sama atau mengurangi perilaku lain. Agar efektif, akibat dari suatu respons harus jelas terasa bagi peserta didik segera setelah ia membuat respons. Setelah akibat yang segera itu diberikan beberapa kali secara berturut-turut, peserta didik akan tetap memelihara respons tersebut walaupun akibat itu diberikan setiap lima kali, sepuluh kali, bahkan lebih jarang lagi.

Implikasi prinsip pertama terhadap kegiatan instruksional antara lain adalah:

1. Perlunya pemberian umpan balik positif atau pujian dengan segera atas keberhasilan atau respons yang benar dari peserta didik. Pada awalnya, umpan balik yang positif tersebut harus sering kali diberikan, tetapi pada tahap berikutnya dapat diberikan lebih jarang secara acak.
2. Peserta didik harus aktif membuat respons, bukan duduk diam dan mendengarkannya saja. Akibat yang menyenangkan atau yang kurang menyenangkan hanya diberikan bila peserta didik aktif membuat respons. Bagi yang tidak aktif merespons, pengajar perlu mengajak peserta didik berinteraksi tentang hal-hal yang mudah dan paling menarik minat mereka sehingga peserta didik merespons dengan bebas dan benar sehingga pantas mendapatkan pujian.

Dalam proses pengembangan instruksional, prinsip ini diterapkan pula dalam bentuk pemberian latihan (*exercise*) dan tes untuk dikerjakan peserta didik serta pemberian umpan balik yang segera diberikan terhadap hasilnya.

G. Prinsip Kedua

Perilaku tidak hanya dikontrol oleh akibat dari respons, tetapi juga di bawah pengaruh kondisi atau tanda-tanda tersebut berbentuk tulisan, gambar, komunikasi verbal, keteladanan guru, atau perilaku sesama peserta didik.

Tulisan dilarang merokok, gambar sebatang rokok yang diberi tanda silang merah atau tidak adanya tempat puntung rokok, misalnya, adalah kondisi yang diciptakan agar orang tidak merokok. Nasehat orang tua untuk mendorong anaknya bersembahyang atau kebiasaan keluarga untuk sembahyang bersama merupakan salah satu kondisi untuk menciptakan perilaku seluruh anggota keluarganya taat kepada ajaran agama. Demikian pula kerja sama yang baik di antara peserta didik dalam suatu kelompok belajar merupakan kondisi untuk menciptakan perilaku rajin belajar bagi setiap anggota kelompok belajar tersebut.

Implikasi prinsip kedua terhadap teknologi instruksional adalah perlunya menyatakan tujuan instruksional secara jelas kepada peserta didik sebelum pelajaran dimulai agar peserta didik bersedia belajar lebih giat. Tujuan instruksional itu berisi pengetahuan, keterampilan, atau sikap perilaku yang akan dapat dilakukan peserta didik setelah menyelesaikan pelajaran. Apabila peserta didik melihat pentingnya sesuatu yang akan dikuasainya tersebut bagi hidupnya nanti, peserta didik dapat diharapkan lebih aktif melakukan kegiatan belajarnya untuk menguasai pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang tercantum dalam tujuan tersebut. Penjelasan tentang tujuan instruksional tersebut adalah kondisi untuk menciptakan perilaku belajar peserta didik.

Agar tujuan instruksional tersebut jelas bagi peserta didik, maka teknik perumusannya menggunakan kata kerja yang operasional yang operasional, yaitu perilaku peserta didik yang tampak oleh mata dan dapat diukur.

Di samping itu, implikasi lainnya adalah penggunaan berbagai metode dan media agar dapat mendorong keaktifan peserta didik dalam proses belajarnya. Penggunaan metode diskusi, stimulasi dan bermain peran atau

penggunaan media film bingkai (*Slide*), kaset audio, gambar dan benda sebenarnya (*realita*) misalnya, merupakan kondisi yang diciptakan untuk membuat peserta didik belajar dengan aktif.

Prinsip Ketiga

Perilaku yang ditimbulkan oleh tanda-tanda tertentu akan hilang atau berkurang frekuensinya bila tidak diperkuat dengan pemberian akibat yang menyenangkan. Kerena itu, pengetahuan dan keterampilan baru yang telah dikuasai harus sering dimunculkan dan diberi akibat yang menyenangkan agar keterampilan baru itu selalu digunakan.

Implikasi prinsip ketiga terhadap teknologi instruksional adalah pemberian isi pelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik di dalam dunia kehidupan serta pemberian umpan balik berupa imbalan dan penghargaan terhadap keberhasilan peserta didik.

Dalam proses pengembangan instruksional, penentuan mengenai apa yang akan diajarkan bersarkan kepada hasil langkah mengidentifikasi kebutuhan instruksional, sehingga yang dipelajari peserta didik adalah pengetahuan, keterampilan dan sikap yang memang belum dikuasai dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, peserta didik sering diberi latihan dan tes agar pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru dikuasainya sering dimunculkan. Bila peserta didik dapat melakukan latihan atau mampu mencapai tes dengan baik, maka pengajar harus memberinya umpan balik yang berupa pemberian nilai, pujian atau konfirmasi bahwa hasil yang dicapainya benar atau baik. Dengan demikian, ia akan selalu berusaha melakukan hal yang sama manakala menghadapi latihan, tes atau masalah yang sama. Umpan balik atas hasil belajar dan penghargaan atas kemajuannya akan mempercepat tercapainya tujuan belajar.

Prinsip keempat

Belajar yang berbentuk respons terhadap tanda-tanda yang terbatas akan ditransfer kepada situasi lain yang terbatas pula. Implikasi prinsip initerhadap teknologi instruksional adalah pemberian kegiatan belajar yang melibatkan tanda-tanda atau kondisi yang mirip dengan kondisi dunia nyata, yaitu lingkungan hidup peserta didik di luar ruangan. Penyajian isi pelajaran perlu diperkaya dengan penggunaan berbagai contoh penerapan mengenai apa yang dipelajarinya dalam kehidupan nyata. Disamping itu, penyajian isi pelajaran tersebut perlu menggunakan berbagai alat stimulasi, gambar, diagram, film, kaset audio, model, dramatisasi, serta berbagai variasi penerapan isi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat diharapkan mampu menstransfer pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang dicapainya dalam memecahkan masalah hidup yang juga penuh dengan variasi.

Prinsip Kelima

Belajar menggeneralisasi dan membedakan adalah dasar untuk mempelajari suatu yang kompleks seperti pemecahan masalah.

Dalam kegiatan instruksional, contoh secara luas perlu digunakan. Uraian materi pelajaran perlu diperjelas dengan contoh yang positif dan yang negative. Untuk menjelaskan perilaku yang baik menurut norma yang berlaku, pengajar harus pula memberikan penjelasan tentang contoh-contoh perilaku yang bertentangan dengan norma tersebut. Untuk menjelaskan bilangan genap, misalnya, pengajar perlu memberikan *contoh bilangan genap* dan *contoh bilangan ganji*. Agar peserta didik memahami mana yang disebut benda konkret, pengajar harus pula menjelaskan mana benda yang tidak termasuk benda konkret atau benda abstrak.\

Prinsip Keenam

Keadaan psikologis peserta didik untuk menghadapi pelajaran akan mempengaruhi perhatian dan ketekunannya selama proses belajar. Implikasi prinsip keenam terhadap teknologi instruksional adalah pentingnya menarik perhatian peserta didik agar dapat mempelajari isi pelajaran dengan baik. Misalnya, pengajar memulai proses instruksional dengan menunjukkan hal-hal sebagai berikut.

1. Apa yang dikuasai peserta didik setelah proses belajar selesai. Dengan kata lain, pengajar menjelaskan tujuan instruksional kepada peserta didik.
2. Manfaat atas penggunaan apa yang dikuasainya nanti dalam kehidupan sehari-hari
3. Sesuatu yang dikuasainya itu dapat melengkapi, menambah, atau berintegrasi dengan apa yang telah dikuasai sebelumnya. Ia dapat mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru karena terkait dengan yang telah dimiliki sebelumnya.
4. Member petunjuk tentang prosedur yang harus diikuti atau kegiatan yang harus dilakukann peserta didik agar ia mencapai tujuan instruksional.
5. Member petunjuk tentang cara penilaian yang akan diberika kepada peserta didik dalam pelajaran tersebut dan apa keuntungan peserta didik bila ia mencapai tujuan instruksional tersebut.

Dalam proses instruksional terdapat strategi instruksional terdiri dari bagian pendahuluan sebelum menginjak ke bagian penyajian atau presentasi. Pada bagian pendahuluan tersebut terdapat kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan pengajar untuk mempersiapkan mental pessenger didik sebelum mempelajari materi pelajaran yang menjadi inti kegiatan instruksional

Kelima hal di atas merupakan pokok-pokok penjelasan yang harus dirumuskan pendesain instruksional pada bagian pendahuluan.

Prinsip Ketujuh

Kegiatan belajar yang dibagi menjadi langkah-langkah kecil dan disertai umpan balik untuk penyelesaian setiap langkah akan membantu sebagian besar peserta didik. Implikasinya terhadap teknologi instruksional adalah:

1. Penggunaan buku teks terprogram (*programmed texts* atau *programmed instructions*)
2. Pengajar menganalisis pengalaman belajar peserta didik menjadi kegiatan-kegiatan kecil dan setiap kegiatan kecil tersebut disertai latihan dan umpan balik terhadap hasilnya.

Dari istilah munculnya ide pemecahan bahan belajar menjadi bagian-bagian kecil yang disebut modul-modul. Materi pelajaran yang luas atau kompleks yang akan diajarkan kepada peserta didik selama satu semester atau satu periode tertentu, perlu dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Setiap bagian itu merupakan bagian tersendiri, karena isinya telah utuh atau bulat. Bagian tersebut disebut modul instruksional (*instructional modules*) atau disingkat modul. Dengan demikian, peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran tersebut secara bertahap, sedikit demi sedikit.

Prinsip Kedelapan

Kebutuhan memecah materi belajar yang kompleks menjadi kegiatan-kegiatan kecil akan dapat dikurangi bila materi belajar dapat diwujudkan dalam suatu model. Implikasinya terhadap teknologi instruksional adalah penggunaan media dan metode instruksional yang dapat menggambarkan materi yang kompleks kepada peserta didik seperti, model, realita (benda sebenarnya), film, program televisi, program video, drama, demonstrasi, dll.

Dalam proses desain instruksional, isi pelajaran dibagi menjadi bagian yang lebih kecil. Setiap bagian itu perlu sama besarnya antara satu dan yang lain. Bagian yang mengandung isi pelajaran yang kompleks dapat lebih besar daripada yang lain dan perlu didukung dengan penggunaan model, media lain, dan berbagai metode instruksional.

Untuk mengajarkan sopan santun yang diterima oleh masyarakat sekitar atau mengajarkan watak pancasilain, tidak cukup atau tidak dapat dengan hanya menggunakan penjelasan tentang pengertian sopan santun atau watak pancasilain, bermain peran, atau menunjukkan seorang yang berilaku seperti konsep sopan-santun atau watak pancasilais tersebut.

Prinsip Kesembilan

Keterampilan tingkat tinggi seperti keterampilan memecahkan masalah adalah perilaku kompleks yang terbentuk dari komposisi keterampilan dasar yang lebih sederhana. Implikasinya terhadap teknologi instruksional adalah:

1. Tujuan instruksional umum harus dirumuskan dalam bentuk hasil belajar yang operasional agar dapat dianalisis menjadi tujuan-tujuan yang lebih khusus.

2. Demonstrasi atau model yang digunakan harus didesain sejalan dengan hasil analisis tersebut di atas agar dapat menggambarkan secara jelas komponen-komponen yang termasuk dalam perilaku yang kompleks itu

Dalam desain instruksional, proses analisis instruksional digunakan untuk memecah materi tentang perilaku yang terdapat dalam TIU menjadi materi yang lebih khusus. Tanpa pemecahan materi tentang perilaku yang kompleks ini, kegiatan instruksional tidak dapat dilakukan secara sistematis, bertahap dan berurutan.

Prinsip Kesepuluh

Belajar cenderung menjadi cepat dan efisien serta menyenangkan bila peserta didik diberi informasi bahwa ia menjadi lebih mampu dalam keterampilan memecahkan masalah. Ia cenderung belajar lebih cepat bila diberi informasi tentang kualitas penampilannya dan bagaimana cara meningkatkannya lebih baik. Implikasinya terhadap teknologi instruksional adalah

1. Urutan pelajaran harus dimulai dari yang sederhana dan secara bertahap menuju kepada yang lebih kompleks agar keberhasilan peserta didik dalam pelajaran yang lalu, yang lebih sederhana dapat mendorongnya lebih kuat untuk menguasai pelajaran yang akan datang yang lebih kompleks.
2. Kemajuan peserta didik dalam menyelesaikan pelajaran harus diinformasikan kepadanya agar keyakinan kepada kemampuan dirinya lebih besar untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks pada waktu yang akan datang.

Dalam proses pengembangan instruksional terdapat tes formatif dan umpan balik atas hasilnya pada akhir setiap bagian pelajaran. Selanjutnya, peserta didik diberi petunjuk untuk melakukan kegiatan lanjutan atas dasar hasil tes formatif yang diperolehnya. Tes formatif, umpan balik, dan tindak lanjut ini merupakan kunci utama untuk membangkitkan dan meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar lebih giat. Karena itu, pengembang instruksional harus mengembangkan ketiga komponen tersebut pada akhir setiap bagian pelajaran. Para dosen atau pengelola program pendidikan mempunyai kewajiban untuk mengontrol pelaksanaan ketiga komponen tersebut oleh peserta didik. Suatu system instruksional yang tidak disertai pelaksanaan ketiga komponen tersebut oleh peserta didik akan cenderung membuat proses belajar lebih lambat, tidak efisien, dan tidak menyenangkan, bahkan dapat mengakibatkan frustrasi pada peserta didik.

Prinsip Kesebelas

Perkembangan dan kecepatan belajar peserta didik bervariasi, ada yang maju dengan cepat, ada yang lebih lambat. Disamping itu, perkembangan dan kecepatan belajar seorang peserta didik tidak stabil dari satu hari ke hari yang lain dan tidak sama dari satu mata pelajaran ke mata pelajaran yang lain. Variasi dalam kecepatan belajar itu tidak selalu dapat diramalkan. Hasil tes intelegensi, daya kognitif, dan minat atau sikap untuk belajar tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variasi tersebut. Tetapi, variasi

penguasaan terhadap pelajaran yang terdahulu mempunyai hubungan yang lebih berarti terhadap variasi tersebut. Implikasi prinsip ini terhadap teknologi instruksional adalah:

1. Pentingnya penguasaan peserta didik dalam mata pelajaran merupakan prasyarat sebelum mempelajari materi pembelajaran selanjutnya. Penggunaan cara belajar tuntas (*mastery learning*) sangat penting bagi materi pelajaran terutama yang tersusun secara hierarki.
2. Peserta didik mendapatkan kesempatan maju menurut kecepatan masing-masing.

Dalam perkembangan instruksional, penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang menjadi prasyarat harus mencapai tingkat 80% atau lebih sebelum meneruskan ke bagian selanjutnya.

Bagi yang mengembangkan bahan belajar mandiri, bahan tersebut harus didesain sedemikian rupa sehingga peserta didik tanpa mengacu kepada bahan belajar lain yang tidak diketahui secara pasti oleh peserta didik. Di samping itu, bahan tersebut harus dilengkapi dengan tes formatif dan kuncinya serta petunjuk tentang tindak lanjut yang harus dilakukan peserta didik setelah mengetahui hasil tes formatifnya.

Bagi para dosen yang biasa mengajar di dalam kelas biasa, perlu selalu diingat bahwa perbedaan kecepatan peserta didik menuntut perbedaan perlakuan agar seluruh peserta didik yang diajarnya secara bersama dapat mengikuti pelajaran yang diberikannya. Perbedaan perlakuan tersebut mungkin berupa bimbingan dalam kelas, pemberian tugas, dan penggunaan metode instruksional yang tepat, yang dapat membantu peserta didik yang lambat, tetapi tidak merugikan peserta didik yang cepat.

Prinsip Keduabelas

Dengan persipan, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan mengorganisasikan kegiatan belajarnya sendiri dan menimbulkan umpan balik bagi dirinya untuk membuat respons yang benar. Implikasinya terhadap teknologi instruksional adalah pemberian kemungkinan bagi peserta didik untuk memilih waktu, cara, dan sumber-sumber lain, di samping yang telah ditetapkan dalam system instruksional agar dapat membuat dirinya mencapai tujuan instruksional.

Dalam proses pengembangan instruksional, diperlukan penyusunan panduan peserta didik yang berisi petunjuk tentang tugas-tugas yang diharapkan dilakukan peserta didik selama mengikuti pelajaran tersebut. Dengan demikian, peserta didik terutama yang telah matang, diharapkan dapat menyusun persiapan dan melakukan kegiatan sendiri yang mengarah kepada penyelesaian tugas tersebut tanpa menunggu peserta didik yang lain atau tanpa harus tergantung kepada kegiatan instruksional yang dipimpin oleh pengajar didalam kelas.

Melihat keduabelas prinsip yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan desain instruksional merupakan pekerjaan yang tidak

sederhana tapi kompleks. Namun pekerjaan yang kompleks itu harus dilakukan dengan seksama bilak ita mengharapkan terjadinya kegiatan instruksional yang efektif dan efisien.

Penerapan berbagai aliran psikologi dan prinsip-prinsip instruksional tersebut berlaku baik bagi kegiatan instruksional dengan skala luas seperti pada satu program studi maupun skala sempit seperti kegiatan instruksional satu sesi yang hanya berlangsung 90 menit. Pada setiap jenjang pendidikan, setiap jenis pendidikan, pada pendidikan tatap muka atau pendidikan jaran jauh. Aliran psikologi dan prinsip instruksional yang sama dapat diterapkan pada setiap program pendidikan. Yang membedakannya adalah bentuk operasional dari aliran psikologi dan prinsip instruksional tersebut agar sesuai dengan konteks masing-masing.

Dalam waktu dua puluh tahun terakhir ini, teknologi instruksional telah berkembang dengan pesat dengan mengambil empat cirri utama, yaitu:

1. Menerapka pendekatan sistem ;
2. Menggunakan sumber belajar seluas mungkin;
3. Bertujuan meningkatkan kualitas belajar manusia;
4. Berorientasi kepada kegiatan instruksional individu;

Fokus dari teknologi instruksional bukan pada proses psikologis bagaimana peserta didik belajar, melainkan pada proses bagaimana teknologi perangkat lunak dank eras digunakan dala mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, atau sikap kepada peserta didik sehingga peserta didik mengalami perubahan perilaku sperti yang diharapkan

Dengan empat ciri utama tersebut, teknologi instruksional semakin memperhalus dan mempertajam kemampuannya dalam memecahkan masalah belajar.

H. Berbagai Terminologi Teknis dalam Sistem Instruksional

Bagian ini akan mendeskripsikan terminologi teknis yang biasa digunakan dalam desai instruksional dengan maksud memperjelas pemahaman tentang beberapa istilah yang sering kali tercampur. Pertama, *instructional design* diterjemahkan menjadi desain instruksional, rancangan pendidikan atau desain instruksional. Dalam berbagai buku tenatang teknologi pendidikan atau desain instruksional yang berbahasa Indonesia, penggunaan ketiga istilah itu dapat dipertukarkan.

Kedua, *instructional development* diterjemahkan menjadi pengembangan instruksional.

Ketiga, *instructional planning* diterjemahkan menjadi perencanaan instruksional atau perencanaan instruksional. Istilah *instructional planning* ini sejak tahun 1980-an telah ditinggalkan dan digantikan dengan

instructional design. Ketiga, belajar (*learning*) is a change in human disposition or capability that persists over a period of time and is not simply ascribable to processes of growth (Gagne, Robert M. 1985) dan *learning is fundamentally about change – persistent change in a person's, abilities, attitude, beliefs, knowledge, mental model, and skill* (Spector, J. Michael in Moller, Leslie, Huett, Jason B. Harvey Douglas M. 2009) serta *Learning is an active process that typically involves mental effort, learners interpret their experiences and construct internal representations, learning is cumulative, new knowledge is most useful when it is integrated with prior knowledge, effective learning is self-regulated, learning occurs in context that include both physical and socio-cultural aspects*, (Lowyck & Ellen, 2004; Lowyck, Poysa, & Van Merriënboer, 2003 in Moller, Leslie, Huett, Jason B. Harvey Douglas M. 2009)

Pada dasarnya mereka sependapat bahwa belajar, sebagai hasil dari perubahan kapabilitas atau kemampuan manusia yang bersifat secara relative tetap (bukan bersifat kebetulan) dan dihasilkan oleh perpaduan antar bakat dan interaksi peserta didik dengan lingkungan. Kapabilitas atau kemampuan psikomotorik, dan atau kinerja (*Performance*).

Belajar di samping sebagai hasil, dipandang pula sebagai proses aktif yang melibatkan upaya mental, berlangsung secara terus menerus dan kumulatif dalam menambah kapabilitas, atau kemampuan yang sudah lebih dahulu dikuasai peserta didik.

Kinerja merupakan *the achievement of result, the outcomes (ends) to which purposeful activities (Means) is directed* (Rothwell, William J. and Kazanas, H.C. (2004, hal. 5)) atau hasil akhir dari proses belajar yang mencerminkan perpaduan dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan fisik. Bentuknya dapat berupa tindakan perilaku atau hasil karya yang tampak oleh mata. Dalam fenomena kegiatan instruksional sehari-hari, kinerja diasosiasikan dengan hasil suatu pelatihan yang berupa keterampilan kerja. Namun pengorganisasian seperti itu belum lengkap karena proses instruksional didalam kelas yang diasosiasikan dengan kegiatan teoritis dan menyangkut kawasankognitif semata, sering kali menghasilkan kinerja yang konkret seperti karya ilmiah atau makalah, puisi, novel, dan desain grafis.

Berbagai terminologi teknis *instructional design, instructional development*, belajar (*learning*), dan kinerja (*performance*) sering digunakan di dalam buku ini karena di dalamnya terdapat konsep kunci yang perlu dipahami oleh setiap orang yang berminat mendalami sistem instruksional.

Daftar Pustaka

- Babathy, Bela H. (1968). *Instructional System*. Belmont: Fearon Publishers
- Branch, Robert M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE approach*: New York: Springer. (hal. 8)
- Gagne, Robert M., and Briggs, Leslie J. (1974). *Principles of Instructional Design*. Ney York. Holt, Rnehart and Winston (second Edition)
- Gagne, Rober M. Wager, Walter W. Golas, Katharine C. Keller, John M (2005). *Principles of instructional Design*. (Fifth Edition). Belmont, CA: Wadswoworth/Thompson Learning
- Hamreus (1971) in Twelker, Paul A, Urbach, Floyd D, and Buck, James E (1972). *The Systematic Development of Instruction; an Overview and basic Guide to thee Literature*. Palo Alto, CA: Eric Clearinghouse on Media and Technology.
- Hokanson, Brad, and Gibson, Andrew (2004). *Design In Educational Technology*. New York: Springer.
- Koberd & Bagnall (1976) dalam Keller, John M. (2010). *motivational Design fot Learning and Performt: The ARCS Model Approach*. New York: Springer
- Richey, Rita C. Klein, James D dan Tracey, Monica W. (2011). *The Instructional Design Knowledge Base: Theory, Research and Practice*. New York: Routledge. (hal 2)
- Rothwel, Williams J. and Khazanas H.C. (2004). *Mastering The Instruction Design Process: A Systematic Approach*. USA. Pfeiffer (hal 3)
- Smaldino, Sharon E Rusell, James D, Heinich, Robert, Molenda, Michaels. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning (eight Edition)*. New Jersey: Pearson
- Twelker, Paul A, Urbach, Floyd D. and Buck, James E (1972). *The systematic Development of instruction; an Overview and Basic Guide to the Literature*. Palo Alto, CA: Eric Clearing on Media and Technology
- Carey w. Dick, and Carey, L & Carey, J.O. (2009). *The systematic Design of Instruction*. New Jersey: Pearson.
- Filbeck, Robert (1974). *System in Teaching and Learning*. Lincoln, Nerbraska: Professional Educators Publications.
- Filbeck, R. (1974). *System in Teaching and Learning*. Lincoln; *Profesional Educators Publications*.
- Popham, Wjames (2000). *Modern Educational Measurement*. Boston, USA: Allyn and Bacon.
- Pribadi, Benny A, (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta; Dian Rakyat.
- Richey, Rita C, Klein, James D and Trecey, Monica W. (2011). *The Instructional Design Knowledge Base: Theory Research, and Practice*. New York: Routledge.
- Smaldino, Sharon E. Rusell, James D. Heinich, Robert, and Molenda, Michaels. (2005). *Instructional Technology and media For Learning*. (einght edition). New Jersey: Pearson Education.
- Gagne, R. M. & Briggs L.J. (1979). *Principles of instructional Design*. (2nd ed). New York; Holt, Rinehart and Winston.
- Gaagne, Robert M. (1985). *The conditions of Learning and Theory of Instructionals*. New York; CBS College Publishing.
- Gagne, Robert M. (1989). *Studies of Learing 50 Years of Research*. Tallahassee, Florida: Learning system institute.

- Gagne, Robert M. Wager, Walter W, Golas, Katharine C. & Keller, John M. (2005). *Principles of Instructional Design*, Belmont, CA; Wadsworth/Thompson Learning.
- Joyce, Bruce and Weil, Marsha. (1980). *Models of Teaching*. New Jersey; Prentice-Hall.
- Januszewski, Alan and Molenda, Michale (2008). *Educational Technology*. New York;; Lawrence Erlbaum Associated.
- Joyce, Bruce and Weil, marsha (1980). *Models of Teaching*. New Jersey; Prentice-Hall.
- Travers, John F (1972). *Learning; Analysis and application*. New York: daavid Mckay Company.
- Moller, Leslie, Huett, Jason B. Harvey, Douglas M. (2009). *Learning and Instructional Technologies for the 21st Century*. New York: Routledge.
- Richey, Rita C, Klein, James D. and Tracey, Monica W. (2011). *The Instructional Design Knowledge Base: Theory, Research, and Practice*. New York: Toutledge
- Rothwel, Wilian J. and Kazanas H.C. (2004). *Mastering The Instruction Design Process: a Systematic Approach*. USA: Pfeiffer
- Siregar, Eveline dan Nara, Hartini. (2010). *Teori Belajar dan Pmebelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Spector, J. Michael in Moller, Leslie, Huett, Jason B, Harvey Douglas M. (2009). *Learning and Instructional Technologies for the 21st Century*. New York. Springer
- Twelker, P. A, Urbach, Floyd D & Buck, J. E. (1972). *The Systematic Development of Instruction*. Stanford: ERIC Clearinghouse on Media and Technology.
- (Freden and Nilson, 2003). <http://www.authorsream.com/presentation/kwongboonsin-162739-human-competence-education-ppt-powerpoint>).
- [http://www. Leidyakla.vu.lt/Filead min/Ekonomika/86/22-41.fdf](http://www.Leidyakla.vu.lt/Fileadmin/Ekonomika/86/22-41.fdf).
- [http://en. Wikipedia.org/Wiki/Competence_\(human-resource\)](http://en.Wikipedia.org/Wiki/Competence_(human-resource))
- [http://en. Wikipedia.org/Wiki/Competence_\(human-resource\)](http://en.Wikipedia.org/Wiki/Competence_(human-resource))
- [http://www.authorsream.com/presentation/kwongboonsin-162739-human competence-education-ppt-powerpoint](http://www.authorsream.com/presentation/kwongboonsin-162739-human-competence-education-ppt-powerpoint)).
- Ivanovic, Collin,1997. [http://www. Leidyakla.vu.lt/Fileadmin/Ekonomika/86/22-41.fdf](http://www.Leidyakla.vu.lt/Fileadmin/Ekonomika/86/22-41.fdf).
- Siregar, Eveline dan Nara, Hartini. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sullivan, Howard and Higgins, Norman. (1983). *Teaching for Competence*. New York: Teacher College Press.

RINGKASAN BUKU

E-Learning adalah pembelajaran jarak jauh (distance Learning) yang memanfaatkan teknologi komputer dan internet. E-Learning memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti perkuliahan di kelas. E-Learning sering pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari intranet di jaringan lokal atau internet. Sebenarnya materi e-learning tidak harus di distribusikan secara on-line tetapi bisa di distribusi secara off-line menggunakan media CD/DVD juga termasuk pola e-Learning.

Proses e-learning sangat banyak manfaatnya, diantaranya adalah pembelajaran dapat dilakukan dari mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja sehingga waktu untuk melaksanakan proses pembelajaran akan semakin mudah dan sangat efisien. Ini memungkinkan kita bisa ikut berbagai kegiatan yang ada di kampus atau di luar kampus. E-learning juga bisa menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas karena sistem ini tidak bergantung kepada tempat sehingga semua orang bisa mengikutinya dengan baik. Selain itu dapat memudahkan dan memperbanyak interaksi antara dosen dengan mahasiswa ataupun sebaliknya. Dan juga memudahkan untuk saling berbagi informasi sesama mahasiswa sehingga materi yang di serap akan semakin banyak.

Buku e-learning dalam desain instruksional edisi pertama ini adalah sebagai buku panduan dan pegangan para dosen pengajar matakuliah desain instruksional. Tujuan pengadaan buku ini untuk memudahkan pelaksanaan pembelajaran Desain Instruksional sehingga siapa dan dimana pun dosen nya berada pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dalam buku ini diuraikan suatu proses sistematis dalam membangun sistem pembelajaran (*instructional systems*) yang efektif dan efisien yang juga memanfaatkan e-learning dalam berbagai jenis pilihan. Proses tersebut biasanya dilakukan oleh dosen maupun guru yang merancang suatu sistem instruksional. Buku ini diharapkan dapat membantu Dosen dalam pelaksanaan pembelajaran Desain Instruksional.



Prof. Dr. Sahat Siagian, M.Pd, Lahir di P. Siantar pada Tanggal 04 Januari 1961, penulis merupakan Doktor teknologi Pendidikan yang hingga sekarang menjadi Dosen Universitas Negeri Medan.

ISBN 978-602-5799-28-0



9

786025

799280