



BUKU AJAR PENGANTAR BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.



**BUKU AJAR
PENGANTAR BELAJAR DAN
PEMBELAJARAN**

BUKU AJAR PENGANTAR BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.



BUKU AJAR PENGANTAR BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

© Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI)

Penulis:

Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Editor: Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.

Cetakan Pertama: Februari 2022

Cover: Rusli

Tata Letak: Tim Kreatif PRCI

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151

Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website: www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail: rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I –: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022
; 14,8 x 21 cm

ISBN: 978-623-448-089-4

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Buku dengan judul Buku Ajar Pengantar Belajar dan Pembelajaran sesuai yang ditargetkan. Buku ini berisikan tentang hal-hal yang berkaitan dengan belajar maupun pembelajaran, bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan dalam pembelajaran. Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
TINJAUAN MATA KULIAH.....	iv
RANCANGAN ANALISIS INSTRUKSIONAL.....	v
BAB I PARADIGMA PEMBELAJARAN	1
A. Paradigma Pendidikan	2
B. Teori – teori Pembelajaran	4
C. Perkembangan Paradigma Pembelajaran	8
D. Perubahan Paradigma Pembelajaran dan Teknologi Informasi	10
 BAB II HAKIKAT DAN CIRI BELAJAR	 17
A. Hakikat Belajar	18
B. Karakteristik Belajar	19
C. Ciri-ciri Belajar.....	21
D. Faktor Penghambat Belajar	24
 BAB III PRINSIP-PRINSIP PEMBELAJARAN	 26
A. Pengertian Prinsip Pembelajaran	27
B. Pentingnya Adanya Prinsip Pembelajaran.....	27
C. Membantu Guru Memahami Proses Belajar	27
D. Mampu Memprediksi Hasil dari Proses Belajar.....	28
E. Prinsip-prinsip Pembelajaran	28
 BAB IV EQ,IQ DAN SQ SEBAGAI HASIL BELAJAR.....	 35
 BAB V MODEL – MODEL PEMBELAJARAN	 40
A. Definisi Model Pembelajaran	41
B. Karakteristik Model Pembelajaran.....	42

C. Macam-Macam Model Pembelajaran	43
1. Model Pembelajaran Tradisional/Konvensional.....	43
2. Model Pembelajaran Kooperatif.....	45
 BAB VI KECERDASAN MAJEMUK	57
A. Pengertian Kecerdasan Majemuk.....	58
B. Jenis Kecerdasan Majemuk.....	58
1. Kecerdasan Linguistik	58
2. Kecerdasan Matematis-Logis.....	59
3. Kecerdasan Visual-Spasial	60
4. Kecerdasan Kinestetik (Gerak tubuh).....	60
5. Kecerdasan Musikal.....	60
6. Kecerdasan Interpersonal.....	61
7. Kecerdasan Intrapersonal.....	61
8. Kecerdasan Naturalis	61
9. Kecerdasan Eksistensial	62
C. Penilaian Kecerdasan Majemuk	62
 DAFTAR RUJUKAN.....	63
TENTANG PENULIS.....	66

TINJAUAN MATA KULIAH

Belajar dan Pembelajaran merupakan salah satu matakuliah Keahlian Berkarya (MKB) dengan Bobot 4 Sks dan diberikan pada Mahasiswa Semester 3 Program Studi Pendidikan Matematika. Tujuan dari Matakuliah ini adalah memberikan pemahaman serta panduan tentang konsep pendidikan, Problematikan Pendidikan serta mengupas Strategi Mengajar di Sekolah berdasarkan Paradigma Alternatif dalam Pendidikan.

Pada Matakuliah Belajar dan Pembelajaran ini Mahasiswa dapat memahami, mengklasifikasi, menganalisis ragam pembelajaran mulai dari paradigma yang digunakan hingga implementasinya dalam ruang-ruang belajar. Setelah mempelajari matakuliah Belajar dan Pembelajaran ini, diharapkan mahasiswa memiliki kompetensi yang meliputi :

1. Pemahaman Paradigma Alternatif dalam Pembelajaran
2. Hakikat dan ciri dalam belajar
3. Prinsip dasar dalam pembelajaran
4. Kecerdasan Intelegensi dan Kecerdasan Emosional dalam Pembelajaran
5. Pendekatan, Strategi dan Model Pembelajaran
6. Kecerdasan Majemuk

RANCANGAN ANALISIS INSTRUKSIONAL

Capaian Matakuliah

Setelah selesai mengikuti Perkuliah Belajar dan Pembelajaran ini Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika diharapkan dapat memahami Paradigma Alternatif Pembelajaran, Mengklasifikasikan Ciri-ciri Belajar, Memahami Prinsi Pembelajaran, Kecerdasan intelegensi dan Emosional, Pendekatan dan Model Pembelajaran, dan Mengnalisis tipe kecerdasan siswa berdasarkan Kecerdasan Majemuk.



Mahasiswa mampu mengidentifikasi kecerdasan intelegensi dan kecerdasan emosional serta menerapkanya dalam pembelajaran sehingga dapat dijadikan sebagai hasil belajar



Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip dalam pembelajaran



Mahasiswa mampu memahai Hakikat dalam pembelajaran kemudian mengklasifikasikan ciri-ciri siswa yang belajar



Mahasiswa mampu memahami Beberapa Paradigma dalam Pembelajaran

BAB I

PARADIGMA PEMBELAJARAN

CPMK (CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH)

1. Mahasiswa mampu memahami Paradigma Pembelajaran
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Paradigma baru dalam pembelajaran

SUB CPMK (Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)

1. Mahasiswa dapat memahami Pengertian dari beragam Paradigma Pembelajaran
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Paradigma baru dalam pembelajaran dan memberikan contoh dari masing-masing implementasi paradigma pembelajaran tersebut

A. Paradigma Pendidikan

Paradigma pendidikan merupakan cara pandang yang dilakukan oleh orang melalui proses berfikir tentang proses pembelajaran yang didalamnya terdapat komponen peserta didik, pendidik, sumber belajar, cara/metode dan strategi pembelajaran, sistem kurikulum, serta tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.

Komponen-komponen pendidikan diatas dalam hal ini kita kerucutkan pada pembelajaran mengalami transformasi dinamis yang selalu mengalami pergerakan mengikuti grafik perubahan teknologi. Evolusi dan revolusi teknologi penyampaian pesan mulai dari jaman ke jaman mengalami perkembangan. Mulai dari menggunakan daun lontar, surat kertas, telegram, telepon, radio/televisi, internet. Seiring dengan perubahan tersebut maka peradaban pendidikanpun turut berubah bergerak seperti “grafik eksponensial”.

Cara pandang peserta didik akan kebutuhannya berubah seiring dengan transformasi teknologi. Di era sebelum tahun 1990-an untuk membaca artikel atau materi pelajaran kita harus mengunjungi perpustakaan yang terkadang buku yang kita butuhkan belum tentu ada, walaupun ada kita terbatas untuk meminjam dan membacanya. Sudah jauh berbeda dengan keadaan sekarang, teknologi memberi kemudahan akses kepada manusia. Kapan, dimana dan informasi apa yang kita inginkan dapat diakses dengan cepat sehingga peserta didik membutuhkan cara belajar baru.

Dari fakta empiris diatas tentunya pendidikpun harus bisa mengimbangi untuk adaptif terhadap perubahan. Sumber belajar, cara/metode dan strategi pembelajaran, sistem

kurikulum turut mengalami pembaharuan menuju era digital. Sehingga paradigma lama pendidikan otomatis akan bergeser kedalam paradigma baru pendidikan yang ditandai dengan :

1. Pembelajaran dari teacher centered learning (TCL) menuju student centered learning (SCL)
2. Kelas konvensional/tradisional menjadi kelas digital
3. Guru sebagai fasilitator dan penggerak dalam era perkembangan teknologi, guru bukan sebagai sumber utama belajar
4. Siswa belajar menggunakan teknologi (perangkat interaktif / internet dan komputer) serta berinteraksi dalam lingkungan digital.
5. Pembelajaran online (mobile learning ,internet, e-library) dan pembelajaran offline (anjonan belajar mandiri, pembelajaran berbasis komputer, book reader)

Paradigma pendidikan akan terus bergeser, bergerak seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Maka dari itu pendidik dalam hal ini sebagai pointer pelaksana pembelajaran dituntut terus beradaptasi dan kritis sehingga kebutuhan peserta didik akan pendidikan dapat diarahkan sesuai dengan tujuan pendidikan.

Dalam dunia pembelajaran, peran pedagogik oleh guru sangat dibutuhkan. Mendidik berhubungan dengan ajaran tingkah laku, tuntunan, akhlak dan kedewasaan berfikir. Peran mendidik oleh guru tak akan tergantikan oleh kecanggihan mesin atau teknologi. Tetapi bagaimana peran pedagogik ini juga bisa beradaptasi dengan era digital sehingga nantinya peserta didik mampu berpikir kritis, mampu memilah dan memilih mana yang baik dan bermanfaat dalam kehidupannya.

B. Teori – teori Pembelajaran

Menurut Bruner, seperti yang dikutip oleh Snelbecker dalam Ani (1974:410) teori pembelajaran adalah teori yang menekankan pada bagaimana agar apa yang ingin diajarkan dapat dipelajari dengan cara yang paling baik, dengan peningkatan belajar. Lebih jauh Bruner mengatakan bahwa teori pembelajaran lebih berfokus pada pengertian untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditentukan ketimbang pada penentuan tujuan itu sendiri. Reigeluth dalam Ani (1983:21) mengatakan bahwa, teori pembelajaran adalah serangkaian prinsip yang secara sistematis terintegrasi dan dimaksudkan untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena pembelajaran.

Definisi teori pembelajaran dikemukakan pula oleh Gordon, seperti yang dikutip oleh Snelbecker dalam Ani (1974:18) menyatakan bahwa teori pembelajaran adalah serangkaian pernyataan yang didasarkan pada penelitian yang dapat direplikasi dan memungkinkan orang untuk memprediksi bagaimana perubahan tertentu dalam lingkungan pendidikan (setting kelas) mempengaruhi belajar peserta didik.

Sementara itu, Reigeluth dalam Ani (1983:22) menyatakan bahwa teori pembelajaran dalam dua bentuk, yaitu:

- a) Teori deskriptif yang menempatkan variabel kondisi dan metode sebagai variabel bebas yang berinteraksi untuk menghasilkan efek konsisten terhadap variabel hasil sebagai variabel tergantung, dan
- b) Teori preskriptif yang menempatkan variabel hasil dan kondisi sebagai variabel bebas yang berinteraksi dan digunakan untuk mempreskripsikan metode pembelajaran yang baik sebagai variabel tergantung

Adapun teori pembelajaran menurut Bruner yang dikutip langsung oleh Snelbecker dalam Ani (194:419-420) ada empat, yaitu:

- a) teori harus menspesifikasi pengalaman-pengalaman yang paling efektif membantu perkembangan predisposisi menyenangkan terhadap belajar secara umum dan terhadap topik pembelajaran yang ditentukan,
- b) teori pembelajaran harus menunjukkan bagaimana menstruktur bangunan pengetahuan (*the body of knowledge*) sehingga peserta didik siap mempelajari dan menggunakannya,
- c) teori pembelajaran harus menspesifikasi urutan-urutan optimal dalam penyajian pengalaman-pengalaman belajar, dan
- d) teori itu harus menspesifikasi sifat hadiah (*reward*) dan hukuman (*punishment*) untuk memfasilitasi belajar yang bermakna.

Terdapat beberapa teori pembelajaran, diantaranya teori Elaborasi dari Reigeluth dan Stein, kemudian teori pembelajaran Konstruktivis dari Bruner. Teori Elaborasi Reigeluth dan Stein mengenai pembelajaran yang memberikan preskripsi tentang pembelajaran dimulai dengan sejenis pengantar yang menyampaikan sebuah pandangan secara umum, sederhana, dan mendasar, lalu lambat laun menuju pandangan yang lebih rinci dan kompleks yang mengelaborasi pandangan sebelumnya. Teori ini juga memberikan preskripsi urutan-urutan pra syarat dalam bagian urutan sederhana ke kompleks, dan menpreskripsikan penggunaan tinjauan dan sistematis, diantara hal-hal lain.

Teori ini menggunakan tujuh komponen strategi mayor, yaitu: (1) urutan-urutan elaboratif, yaitu strategi urutan-urutan pembelajaran dari yang sederhana ke yang kompleks, (2) urutan-urutan belajar pra syarat, yaitu strategi penyajian isi ide dalam susunan dimana sebuah ide tidak akan disajikan sebelum semua prasyarat belajar disajikan, (3) peringkasan, yaitu strategi yang memberikan pernyataan singkat tiap-tiap ide atau fakta yang diajarkan, contoh-contoh rujukan dari masing-masing ide, dan beberapa soal latihan, (4) sintesis, yaitu strategi menghubungkan dan mengintegrasikan pada saat-saat tertentu hal-hal yang telah dipelajari, (5) analogi, yaitu strategi menghubungkan apa yang telah dipelajari dengan hal-hal yang sudah dikenal, (6) pengaktifan strategi kognitif, yaitu strategi mengaktifkan strategi kognitif peserta didik selama pembelajaran, dan (7) pembentukan kontrol pemelajar, yaitu strategi memberikan kebebasan pada peserta didik memilih dan mengurutkan isi pembelajaran, batas mana yang akan dipelajari, strategi pembelajaran yang akan dipilih, dan strategi kognitif yang akan digunakan.

Teori pembelajaran konstruktivis dari Bruner lahir sebagai refleksi terhadap sistem pendidikan pada tahun 1960-an di Amerika Serikat yang banyak menerapkan metode ekspositori. Metode tersebut melibatkan aktivitas yang lebih diarahkan oleh guru atau situasi belajar yang lebih terstruktur sehingga tidak banyak melibatkan proses mental peserta didik dan tidak mempertimbangkan kemampuan peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Disamping itu, kelahiran teori behaviorial yang hanya menekankan pada perilaku nyata yang dapat diobservasi dengan prosedur modifikasi perilakunya yang tidak mempertimbangkan proses-proses mental yang terlibat selama belajar, seperti

berpikir, pemecahan masalah, pembentukan konsep, dan lain sebagainya.

Menurut Bruner, seperti yang dikutip oleh Snelbecker, ada empat prinsip umum dalam teori pembelajaran. Prinsip pertama, predisposisi belajar. Prinsip ini berkenaan dengan kondisi-kondisi yang mempengaruhi keinginan dan kemampuan peserta didik untuk belajar tatkala berada di dalam kelas. Menurut Bruner, faktor-faktor yang mempengaruhi keinginan belajar dan melakukan pemecahan masalah adalah faktor kultural, motivasional, dan personal. Disamping itu, ada tiga aspek kognitif yang dapat digunakan oleh guru dalam mempengaruhi peserta didik untuk mengeksplorasi solusi alternatif masalah, yaitu: sesuatu yang membuatnya memulai (*activation*), sesuatu yang membuatnya terus berlangsung (*maintenance*), dan sesuatu untuk menjaganya agar tetap terarah (*direction*).

Prinsip kedua, struktur dan bentuk pengetahuan. Prinsip ini berkaitan dengan kebutuhan akan ciri-ciri struktural. Bahan pelajaran harus diorganisir dalam bentuk yang optimal sehingga isinya dapat dikelola dan dipahami oleh peserta didik, apapun tahap perkembangan dan level kemampuan yang dimilikinya. Menurut Bruner, ada tiga cara yang dapat digunakan untuk membuat karakteristik struktur bangunan pengetahuan (*body of knowledge*), yaitu: model representasi, penghematan dan kekuatan efektif. Seorang guru harus mempertimbangkan karakteristik peserta didiknya dalam menentukan model representasi, penghematan dan kekuatan informasi yang tepat.

Prinsip ketiga, urutan (*sequencing*). Sebuah teori pembelajaran harus menspesifikasi urutan optimal dalam menyajikan pengalaman-pengalaman belajar. Meski demikian, tidak ada urutan yang terbaik untuk semua pemelajar atau untuk semua tujuan pembelajaran. Uruturutan tidak hanya ditentukan oleh kondisi belajar atau kemajuan yang dicapai pemelajar, akan tetapi dalam menentukan urutan penyajian harus mempertimbangkan kesalahan yang dialami sebelumnya, tingkat kreativitas yang dihasilkan, peluang kemampuan untuk mentransfer apa yang dipelajari, kecepatan dan penghematan dalam belajar, serta banyak faktor lainnya.

Prinsip keempat, bentuk dan langkah-langkah penguatan atau *reinforcement*, belajar bergantung pada pengetahuan tentang hasil belajar dan pada saat kapan dan dimana pengetahuan tersebut digunakan untuk pengoreksian. Pembelajaran meningkatkan ketepatan waktu dan penempatan pengetahuan korektif. Bruner berpendapat, informasi tersebut harus lebih menunjukkan pada apakah si pemelajar mencapai kemajuan ke arah tujuan pembelajaran yang diinginkan dibandingkan pada apakah jawaban yang diberikan itu benar atau salah.

C. Perkembangan Paradigma Pembelajaran

Seiring perkembangan terjadi perubahan paradigma tentang proses dan metode pembelajaran, termasuk pada bagaimana pembelajaran dirancang. Bednar,dkk menyatakan bahwa desain dan pengembangan pembelajaran harus didasarkan pada teori tentang belajar, desain yang efektif hanya mungkin jika pengembang mengembangkan kesadaran reflektif tentang dasar teoritis yang mendasari desainnya. Dengan kata lain, desain instruksional yang efektif muncul dari aplikasi teori belajar tertentu. Pada umumnya, perubahan paradigma

pembelajaran terjadi dari paradigma yang lama ke paradigma yang modern. Paradigma pembelajaran yang lama didasarkan pada anggapan bahwa pemelajar adalah konsumen, hasil belajar yang terpenting adalah prestasi individu, dicirikan dengan pengkotak-kotakan (orang dan pokok masalah), dikontrol secara terpusat, pengajar sebagai pelaksana program, pembelajaran bersifat verbal dan kognitif, dan program pembelajaran sebagai proses jalur perakitan. Sebaliknya, paradigma pembelajaran modern didasarkan pada anggapan bahwa pemelajar adalah kreator, hasil belajar yang terpenting adalah kerja sama dan prestasi kelompok, dicirikan dengan saling keterkaitan, belajar sebagai aktivitas seluruh pikiran dan badan, dan program pembelajaran menyediakan lingkungan belajar yang memiliki banyak pilihan dan sesuai untuk semua gaya belajar.

Miarso mengemukakan hal yang sama, bahwasanya perubahan paradigma proses pembelajaran dari *teacher-centered instruction ke student-centered instruction; single-sense stimulation ke multisensory stimulation; single-path progression ke multipath progression; single media ke multimedia; isolated work ke collaborative work; information delivery ke information exchange; passive learning ke active/inquiry-based learning; factual thinking ke critical thinking; knowledge-based decision making ke informed decision making; reactive response ke proactive and planned action; isolated ke authentic; artificial context ke real-world context.*

Lebih lanjut dikemukakan, pada saat ini pembelajaran sudah memasuki paradigma baru. Pembelajaran dapat dilakukan di manapun dan kapanpun, tidak terbatas ruang dan waktu. Pembelajaran sepanjang hayat atau seumur hidup adalah

filosofi yang memandang bahwa proses belajar tidak akan berhenti selama masih hidup.

D. Perubahan Paradigma Pembelajaran dan Teknologi Informasi

Teknologi informasi sebagai suatu produk dan proses sekarang ini telah berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan itu mempengaruhi segenap kehidupan manusia dalam berbagai bentuk aplikasi. Sir Eric Ashby dikutip Miarso¹¹, menggambarkan perkembangan itu sebagai revolusi yang berlangsung dalam empat revolusi. Revolusi pertama timbul dalam bentuk orang tua menyerahkan sebagian tanggung jawab pendidikan kepada orang lain; revolusi kedua, pembelajaran diberikan secara verbal/lisan dan kegiatan pendidikan dilembagakan dengan berbagai ketentuan yang dibakukan; revolusi ketiga, ditemukannya mesin cetak oleh Gutenberg; revolusi keempat, terjadi perkembangan pesat media elektronik dan berlanjut ke media teknologi komunikasi informasi.

Pendidikan berbasis komputer (Computer Based Education (CBE)) telah muncul pada tahun 60-an, sejak pertama kali dikembangkan program pembelajaran berbasis komputer (Computer-Based Instruction (CBI)) merupakan bentuk aplikasi komputer yang diterapkan dalam pembelajaran. Penerapan CBE di bidang lain misalnya ComputerManaged Instruction (CMI), Computer-Assisted Testing, Computer-Assisted Guidance. Program komputer untuk aplikasi pembelajaran meliputi: Computer-Assisted Instruction (CAI) dan Computer-Assisted Learning (CAL).

Menurut Steinberg, komputer dapat membantu pembelajaran dengan berbagai cara, yaitu dapat menyajikan materi, berinteraksi dengan pembelajar dengan menampilkan seperti tutor, baik secara individual maupun secara kelompok kecil. Dalam pembelajaran berbantuan komputer terjadi komunikasi dua arah secara intensif antara pembelajar dengan sistem komputer. Ini dimaknai sebagai CAI interaktif. Selain itu, dengan CAI memungkinkan pembelajar menerima stimulus (berupa informasi), peserta didik segera memberikan respon, dan sistem komputer menyajikan umpan balik secepat mungkin setelah pembelajar memberi respon. Umpan balik yang diberikan komputer diharapkan agar pembelajar selalu dapat mendorong dan meningkatkan kemampuan. Prosedur stimuli yang disajikan melalui layar monitor, respon pembelajar melalui papan ketik dan umpan balik yang berbentuk teks, suara atau gambar diarahkan berdasarkan struktur program yang dirancang oleh pengembang CAI.

Ditinjau dari peran apa yang diperankan program komputer, Merrill secara spesifik menyatakan bahwa CAI merupakan penggunaan komputer untuk membantu dalam aktivitas pembelajaran. Pada umumnya digunakan dengan mengacu penerapan tutor, seperti misalnya memberi drill and practice, tutorials, simulation, and games. 14 Definisi ini selaras dengan Hannafin dan Peck mengklasifikasikan model program CAI menjadi 4 model, yakni : (1) drill and practice, (2) tutorials, (3) simulations, dan (4) instructional games. Pemaparan tersebut terdapat kesamaan dalam memandang perlunya pengklasifikasian program CAI, yaitu untuk menentukan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan belajar dan bagaimana materi ajar akan disajikan oleh komputer.

Patrick Suppens dan Richard Atkinson merupakan orang pertama yang menggunakan program CAI format drill and practice untuk bidang aritmatika dan membaca. Program CAI format drill and practice terdiri dari serangkaian soal-soal latihan guna meningkatkan keterampilan dan kecepatan berpikir pada materi ajar tertentu, misalnya materi ajar yang terkait dengan matematika dan bahasa asing. Sebelum mengerjakan program drill and practice, peserta didik dianggap telah mempelajari materi pelajaran. Meskipun programnya sederhana namun aspek-aspek umpan balik dan penilaian harus ada. Bentuk soal latihan dapat berupa pilihan ganda, mengisi, atau benar-salah, sedangkan kesempatan jawaban dapat dilakukan berulang kali bila salah. Program CAI simulasi merupakan suatu presentasi atau model dari suatu kejadian nyata atau imajinasi dari suatu obyek, sistem atau beberapa kejadian.

Program CAI simulasi masih mengandung elemenelemen pokok dari sesuatu yang disimulasikan. Program CAI dengan model simulasi memungkinkan peserta didik memanipulasikan tanpa harus menanggung resiko yang tidak menyenangkan. Peserta didik seolah-olah terlibat dan mengalami kejadian sesungguhnya dan umpan balik diberikan sebagai akibat dari keputusan yang diberikannya.

Salah satu keuntungan dari program CAI games instructional adalah kemampuannya untuk mendorong motivasi tinggi peserta didik. Terkadang ada mata pelajaran yang kurang menarik minat dan motivasi peserta didik, maka guru dapat menggunakan program CAI games instructional yang terintegrasi dan terseleksi secara baik. Program CAI instructional games dapat memberikan penguatan dalam

mengajar keterampilan, konsep dan informasi. CAI permainan menawarkan kepada peserta didik kemungkinan-kemungkinan yang sangat menarik tetapi hal itu harus terkait dengan tujuan utama dan yang terpenting dalam mengembangkan dan memberi penguatan adalah menyaring beberapa aspek proses belajar. CAI permainan harus tetap menggunakan nilai-nilai pendidikan sebagai tujuan utamanya. Umumnya CAI model permainan terkait dengan bentuk kompetisi sebagai komponen motivasi.

Program CAI problem solving, menyajikan situasi (masalah) pada komputer yang diselesaikan melalui suatu proses deduksi logika, sintesis dan implementasi. CAI problem solving, seperti halnya CAI simulasi, yang dikembangkan dengan melibatkan komputer digunakan untuk meningkatkan proses mengajar dan meningkatkan strategi pemecahan masalah tingkat tinggi.

Program CAI tutorial merupakan suatu program yang dirancang untuk bertindak sebagai tutor atau guru. CAI tutorial menyajikan informasi atau konsep baru melalui monitor dan peserta didik diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan informasi atau konsep baru tersebut. Komputer berperan layaknya sebagai seorang guru. Peserta didik harus bisa berpartisipasi aktif dalam proses belajarnya dengan berinteraksi dengan komputer. Materi pelajaran dalam satu sub pokok bahasan disajikan lebih dulu kemudian diberikan soal latihan. Respon peserta didik kemudian dianalisis komputer dan peserta didik diberi umpan balik sesuai dengan jawabannya. CAI tutorial juga memberikan alternatif percabangan subpokok bahasan, sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik dan persyaratan subpokok bahasan

tersebut. Semakin bervariasi alternatif percabangan subpokok bahasan, maka akan semakin banyak individu peserta didik terlayani kebutuhan belajarnya. Di samping itu program tutorial harus dapat menyesuaikan kecepatan dan tingkat kemampuan peserta didik.

Menurut Simonson dan Thompson bahwa program CAI tutorial tidak dapat meniru pengetahuan individu guru dalam berinteraksi dengan seorang peserta didik. Di lain pihak, program CAI tutorial menawarkan keuntungan baik bagi guru maupun bagi peserta didik. Keuntungan tersebut terdiri dari: (1) interaksi belajar, (2) belajar secara individual, dan (3) efisiensi. Program CAI tutorial yang dirancang secara baik akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi dengan materi ajar yang tersajikan melalui monitor serta untuk berpartisipasi aktif dalam pengalaman belajarnya. Peserta didik harus memiliki kesempatan untuk melatih gagasan baru, bertanya, menguji hipotesis dan memeriksa kembali cakupan materi yang telah dipelajarinya. Tidak seperti layaknya guru kelas, program CAI tutorial dapat mengatur kecepatan presentasi sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Dengan menggunakan teknik percabangan dan interaktif, CAI tutorial dapat memberikan intruksi tambahan bagi peserta didik yang membutuhkannya dan juga memperkenankan peserta didik yang mampu belajar dengan cepat untuk menyelesaikan materi ajar. Untuk kasus peserta didik yang memiliki kelambatan dalam belajar, program CAI tutorial akan dapat melayani sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga guru dapat menghemat waktu untuk melakukan tugastugas bimbingan yang lain.

Mengacu pada pengertian internet, menurut Santrock, internet adalah inti dari komunikasi melalui komputer. Sistem internet berisi ribuan jaringan komputer yang terhubung di seluruh dunia, menyediakan informasi yang tak terhingga yang dapat diakses peserta didik. Pengertian yang sama dikemukakan oleh Ryan bahwa internet merupakan jaringan komputer yang terkoneksi di seluruh dunia. Menurut Abdul Kadir Internet adalah jaringan komputer dalam sebuah lembaga yang menggunakan teknologi Internet sehingga terbentuk lingkungan yang seperti Internet tetapi bersifat privat bagi perusahaan bersangkutan. Dalam hal ini, pengaksesan informasi yang berkaitan dengan sistem basis data juga dilakukan melalui Web Browser. Kemudian menurut Pramono internet adalah sistem jaringan dari ribuan bahkan jutaan komputer yang ada di dunia. Jaringan dibentuk dengan saluran telepon, saluran kawat maupun saluran radio. Kadangkala internet juga dihubungkan ke jaringan internet dengan dilengkapi firewall. Firewall adalah program yang dijalankan pada komputer yang berkedudukan sebagai server dengan tujuan untuk mencegah akses intranet dari internet tetapi memungkinkan pemakai di dalam internet mengakses internet.

Internet digunakan untuk mengakses informasi, alat pembayaran, perdagangan, pemasaran dan pendidikan. Suatu contoh alamat Web di internet yang mempunyai format generik (pendidikan) adalah <http://www.gu.edu.au/gwis/cinemedia.home.html>. Setelah diberikan sayap WWW, internet berkembang pesat menjadi museum maya, perpustakaan maya dan pasar raya informasi maya yang paling besar di dunia. Justru itu, ia dijadikan dasar untuk membangun dunia informasi dunia.

Faktor utama daya tarik internet adalah dari sisi kemampuan internet dalam mengakses informasi teks, audio, gambar, ilustrasi, dan lainnya dari 320 juta Web di internet dengan lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan media komunikasi/informasi yang lain. Pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet tidak semata-mata hanya menyajikan pelajaran secara online saja, namun harus komunikatif, dan menarik.

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan, maka Informasi dan teknologi komunikasi atau lebih dikenal dengan sebutan ICT, merupakan kombinasi teknologi informasi dengan perangkat lainnya yang berhubungan dengan teknologi, khususnya teknologi komunikasi. Dengan demikian, pada pembahasan ini pembelajaran virtual didefinisikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan media atau jasa bantuan perangkat elektronika yang pembelajarannya dilakukan melalui network (jaringan) sehingga memungkinkan belajar bisa dilakukan kapan saja, di mana saja sehingga pembelajaran yang terjadi tidak terbatas ruang dan waktu.

BAB II

HAKIKAT DAN CIRI BELAJAR

CPMK (CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH)

1. Mahasiswa mampu memahami Hakikat belajar berdasarkan karakteristik belajar
2. Mahasiswa mampu memahami ciri-ciri belajar siswa

SUB CPMK (Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)

1. Mahasiswa dapat memahami definisi Hakikat Belajar berdasarkan Karakteristik belajar siswa dan paradigma pembelajaran untuk menentukan hasil belajar
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri belajar berdasarkan para ahli serta prinsip dalam proses belajar mengajar

A. Hakikat Belajar

Belajar merupakan aktivitas serta unsur yang sangat penting dalam pelaksanaan setiap jenjang yang dilakukan oleh setiap individu. Belajar juga bisa disebut sebagai aktivitas yang dilakukan setiap individu guna memiliki kompetensi ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan. Belajar dianggap sebagai proses penggarapan dalam usaha pencarian makna yang dilakukan setiap individu. Proses belajar dilakukan guna meningkatkan keahlian profesional. Pembelajaran adalah suatu proses aktivitas seorang guru kepada siswanya untuk menyampaikan pengetahuan ataupun informasi. Pembelajaran pada hakikatnya adalah runtutan interaksi antara siswa dengan lingkungan, agar terjadi perubahan perilaku yang jauh lebih baik. Pembelajaran juga bisa diartikan sebagai usaha seseorang pendidik untuk memberi sokongan kepada peserta didik supaya mereka mampu belajar sesuai minat dan kebutuhannya. Pada hakikatnya, belajar menunjuk perilaku seseorang dalam keadaan tertentu yang pernah dialami dan perubahan perilaku tersebut tidak dapat dijelaskan atas dasar kemampuan respons bawaan.

Hakikat belajar merupakan perubahan dan tidak semua perubahan itu hasil dari belajar. Belajar tidak hanya mengingat saja, tetapi lebih luas lagi jangkannya, yaitu menerapkan. Hasil belajar bukan menguasai suatu hasil latihan, tetapi dari perubahan tingkah laku. Perubahan perilaku setelah belajar bersifat fungsional, kontinu, terarah dan aktif. Belajar merupakan aktivitas pertama dalam proses Pendidikan di sekolah. Hal tersebut dapat dipahami dari berhasil atau tidaknya tujuan Pendidikan yang bergantung pada proses pembelajaran itu berlangsung, karena proses belajar menjadi

pandangan utama. Belajar adalah mendapat pengetahuan, belajar adalah Latihan-latihan pembentukan karakteristik setiap individu secara otomatis dan seterusnya. Ada pula pengertian lain mengenai belajar, bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku setiap individu dengan cara beradaptasi pada lingkungan. Belajar dinilai sebagai proses alami yang mampu membawa perubahan pada pengetahuan, tindakan, dan perilaku seseorang menjadi lebih baik. Belajar juga dapat dikatakan sebagai proses menciptakan hubungan antara pengetahuan yang sudah dialami dengan pengetahuan yang baru didapat.

B. Karakteristik Belajar

a. Belajar berbeda dengan kematangan

Pertumbuhan merupakan saingan utama sebagai pengubah tingkah laku. Serangkaian tingkah laku matang melalui secara wajar tanpa adanya pengaruh dari Latihan, sehingga dikatakan bahwa perkembangan itu adalah berkat kematangan (maturation) dan bukan karena belajar.

b. Belajar dibedakan dari perubahan fisik dan mental

Perubahan tingkah laku juga dapat terjadi yang disebabkan oleh terjadinya perubahan pada fisik dan mental karena melakukan suatu perubahan yang berulang kali sehingga mengakibatkan badan menjadi Lelah.

c. Ciri belajar yang hasilnya relatif menetap

Hasil belajar dalam bentuk perubahan tingkah laku. Belajar berlangsung dalam bentuk Latihan (practice) dan pengalaman (expeience). Menghasilkan tingkah laku yang bersifat menetap sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan.