

Kreatif

MENGEMBANGKAN
BAHAN AJAR
(Konsep, Prosedur, dan Teori Yang Melatarinya)

Dr. Ismail Thoib, M.Pd.

Kreatif

MENGEMBANGKAN
BAHAN AJAR

(Konsep, Prosedur, dan Teori Yang Melatarinya)

 Sanabil

Kreatif Mengembangkan Bahan Ajar (Konsep, Prosedur,
dan Teori yang Melatarinya)

© Sanabil 2021

Penulis : Dr. Ismail Thoib, M.Pd.
Editor : Dr. Bahtiar, M.Pd.Si
Layout : Sanabil Creative
Desain Cover : Sanabil Creative

All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang Undang
Dilarang memperbanyak dan menyebarkan sebagian
atau keseluruhan isi buku dengan media cetak, digital
atau elektronik untuk tujuan komersil tanpa izin tertulis
dari penulis dan penerbit.

ISBN : 978-623-317-125-0
Cetakan 1 : Juni 2021

Penerbit:

Sanabil

Jl. Kerajinan 1 Blok C/13 Mataram

Telp. 0370- 7505946, Mobile: 081-805311362

Email: sanabilpublishing@gmail.com

www.sanabil.web.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, atas rahmat dan kekuatan yang berlimpah dariNya, buku yang berjudul “**Kreatif Mengembangkan Bahan Ajar: Konsep, Prosedur, dan Teori Yang Melatarinya**” ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam semoga dilimpahkan atas baginda Rasulullah SAW, yang telah mengeluarkan manusia dari alam gelap gulita menuju alam yang terang benderang. Buku ini penting menjadi pegangan guru dan praktisi pendidikan lainnya dalam upaya membantu mereka memberikan pelayanan maksimal bagi dunia pendidikan dan pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Banyak pihak yang telah ikut berpartisipasi selama proses penulisan dan penyelesaian buku ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada mereka semua. Terimakasih dan penghargaan utama disampaikan

kepada Bapak Rektor UIN Mataram, Bapak Prof. Dr. H. Mutawalli, M.Ag dan Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan, Ibu Dr. Hj. Lubna, M.Pd. atas motivasi dan dukungan moril yang tak terhingga dari keduanya. Terima kasih yang mendalam juga disampaikan kepada Prof. DR. H. Muhammad, M.Pd. MS. dan Dr. Bakhtiar, M. Pd. Atas kesempatan beliau berdua menyimak dengan seksama dan memberikan masukan-masukan bagi perbaikan tulisan ini. *Last but not list*, untuk isteri tercinta, Sri Rahmawati, S.Ag. dan buah hati belahan jantung yang kini beranjak sama-sama remaja, Ahmad Muhajir, Muhammad Fauzul Adhim, dan Muhammad Yusron Mubarak, atas dukungan dan partisipasinya dalam menciptakan kondisi kondusif sehingga karya ini bisa terbit.

Semoga semua dukungan, partisipasi, dan doa yang diberikan akan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Dan semoga karya ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan pembelajaran. Amin.

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAGIAN 1 KONSEP BAHAN AJAR	1
A. Konsep dan Perencanaan Bahan Ajar.....	1
B. Karakteristik Bahan Ajar	11
C. Jenis- jenis Bahan Ajar	13
D. Peran Bahan Ajar	30
BAGIAN 2 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR	43
A. Mengapa Bahan Ajar Perlu dikembangkan	43
B. Arah Pengembangan Bahan Ajar	58
C. Langkah-Langkah Pengembangan bahan Ajar	62

BAGIAN 3 TEORI-TEORI YANG MELANDASI	
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR	79
A. Teori- Teori Pengembangan Model	
Pembelajaran.....	79
B. Teori- Teori Pembelajaran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	167
TENTANG PENULIS.....	175

BAGIAN 1

KONSEP BAHAN AJAR

A. Konsep dan Perencanaan Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki istilah yang berbeda-beda diberikan oleh para ahli. Istilah yang banyak digunakan dalam kajian desain instruksional adalah *instructional materials* (bahan pembelajaran) yang mencakup seluruh bentuk-bentuk pembelajaran seperti petunjuk bagi instruktur, modul peserta didik, *Overhead Transparencies* (OHP), *videotapes*, format multimedia berbasis computer, dan *web pages* untuk pendidikan jarakjauh. Dalam hubungannya dengan integrasi teknologi ke dalam pembelajaran, bahan ajar juga disebut *materials* yang biasa dibedakan dengan *tools* (peralatan), dan *devices* (perangkat, alat). *Peralatan* adalah

hardware dan *software* yang digunakan bersama untuk menciptakan video training yang disimpan atau diekspor melalui materi. Materi adalah webstrem (digital), video cassette (analog), dan DVD (digital) yang digunakan untuk menyimpan video training yang dinonton melalui perangkat. Sedangkan, perangkat adalah computer dengan web browser dan quicktime player (digital), VCR (analog), DVD player (digital), dan computer DVD Rom (digital) yang digunakan untuk mengakses materi. Bahan ajar juga disebut *learning materials* (materi ajar) yang mencakup alat bantu visual seperti *handout*, *slides / overheads*, yang terdiri atas teks, diagram, gambar dan foto, plus media lain seperti audio, video, dan animasi. Selain itu, bahan ajar juga dikenal dengan istilah *teaching materials* (bahan ajar) yang dipandang sebagai materi yang disediakan untuk kebutuhan pembelajaran yang mencakup buku teks, video dan audio tapes, software computer, dan alat bantu visual. Jadi, yang dimaksud dengan bahan ajar di sini adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis untuk kebutuhan pembelajaran baik bersifat bahan cetak (*printed material*) maupun yang berwujud audio, visual, video, multimedia, dan materi yang berbasis web.

Bahan ajar adalah semua bahan yang digunakan guru untuk membelajarkan siswa. Bahan ajar juga bisa dimaknai sebagai seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu

guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, baik berupa bahan tertulis seperti hand out, buku, modul, lembar kerja mahasiswa, brosur, leaflet, wallchart, maupun bahan tidak tertulis seperti video/film, VCD, radio, kaset, CD interaktif berbasis komputer dan internet.(Arsant, 2018). Bahan ajar adalah segala bahan yang disusun secara sistematis, menonjolkan sosok utuh dan kompetensi yang akan dikuasai peserta didik serta digunakan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan unsur penting dalam pembelajaran. Dari bahan ajar tersebut guru dapat melaksanakan pembelajaran dan peserta didik terbantu dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik.

Bahan ajar berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Menurut Majid, bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu peserta didik belajar. Harjanto mengatakan bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Bahan ajar sangat penting artinya bagi guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Tanpa bahan ajar, guru akan kesulitan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Demikian pun bagi siswa, tanpa bahan ajar siswa akan mengalami kesulitan menyesuaikan diri dalam belajar, guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar sangat dibutuhkan terutama bila

gurunya mengajarkan materi yang belum siswa pahami sama sekali.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut bahan ajar dapat diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum yang berlaku agar siswa dapat belajar secara mandiri. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada peserta didik dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan demikian bahan ajar merupakan bahan yang dirancang dan disusun secara sistematis sesuai kurikulum yang berlaku guna membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan diciptakan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Penyusunan bahan ajar bertujuan untuk: (1) menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, sekolah, dan daerah, (2) membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar, dan (3) memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Bahan ajar yang baik dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar berfungsi: (a). Pedoman bagi Guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan/ dilatihkan kepada siswanya. (b) Pedoman bagi Siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya. (c) Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran. (d) Membantu guru

dalam kegiatan belajar mengajar. (e). Membantu siswa dalam proses belajar. (f). Sebagai perlengkapan pembelajaran untuk mencapai tujuan pelajaran. (g). Untuk menciptakan lingkungan / suasana belajar yang kondusif. (h) bermanfaat bagi siswa antara lain: Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru, mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Bahan ajar ada yang dibuat oleh guru ada yang bernetuk bahan ajar cetak dan bahan ajar elektronik. Jika bahan ajar cetak tersusun secara baik, maka bahan ajar akan mendatangkan beberapa keuntungan seperti : Biaya untuk pengadaannya relatif sedikit, Bahan tertulis cepat digunakan dan dapat dipindah-pindah secara mudah, Susunannya menawarkan kemudahan secara luas dan kreativitas bagi individu, Bahan tertulis relatif ringan dan dapat dibaca di mana saja, Bahan ajar yang baik akan dapat memotivasi pembaca untuk melakukan aktivitas, seperti menandai, mencatat, membuat sketsa, Bahan tertulis dapat dinikmati sebagai sebuah dokumen yang bernilai besar, Pembaca dapat mengatur tempo secara mandiri.

Modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak yang banyak ditemukan dan digunakan oleh para guru pada beberapa mata pelajaran. Bahan ajar berbentuk modul setidaknya terdiri atas tujuh komponen, yaitu: Tujuan pembelajaran, Lembar evaluasi, kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih

luas, Lembaran kegiatan siswa, yang berisi substansi kompetensi yang akan dipelajari/diantarkan, Lembaran kerja siswa, Kunci lembar kerja serta pedoman bagi guru.

Bahan ajar dalam bentuk modul dibedakan menjadi dua jenis, yaitu modul inti dan modul pengayaan. Modul inti berisi substansi pembelajaran kompetensi minimal yang harus dikuasai oleh siswa, sedangkan modul pengayaan berisi substansi yang bersifat memperluas dan memperdalam kompetensi yang ada pada modul inti.

Bahan ajar yang diberikan kepada siswa haruslah bahan ajar yang berada pada kategori bahan ajar berkualitas. Bahan ajar yang berkualitas dapat menghasilkan siswa yang berkualitas, karena siswa mengkonsumsi bahan ajar yang berkualitas. Menurut Furqon Bahan ajar yang baik harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut: (a). Substansi yang dibahas harus mencakup sosok tubuh dari kompetensi atau subkompetensi yang relevan dengan profil kemampuan tamatan. (b). Substansi yang dibahas harus benar, lengkap dan aktual, meliputi konsep fakta, prosedur, istilah dan notasi serta disusun berdasarkan hirarki/step penguasaan kompetensi. (c) Tingkat keterbacaan, baik dari segi kesulitan bahasa maupun substansi harus sesuai dengan tingkat kemampuan pembelajaran. (d). Sistematika penyusunan bahan ajar harus jelas, runtut, lengkap dan mudah dipahami.

Guru adalah fasilitator bagi peserta didik dalam memahami setiap materi yang diajarkan untuk mencapai

kompetensi secara optimal. Guru hendaknya mampu mengusahakan sumber belajar yang kiranya berguna serta dapat menunjang pencapaian tujuan dan proses belajar mengajar, baik yang berupa narasumber, buku teks, majalah, ataupun surat kabar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru dalam membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik adalah dengan menggunakan bahan ajar. Bahan ajar dalam konteks kurikulum 2013 telah disediakan dalam bentuk buku teks namun menurut Yunus Abidin, meskipun terdapat buku peserta didik yang telah disediakan, guru masih mengkreasi dan mengembangkannya agar peserta didik tidak cenderung terpaku pada satu sumber belajar saja karena hal ini bertentangan dengan tujuan kurikulum yaitu membentuk lulusan yang kreatif, kritis, dan multiperspektif.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengembangan bahan ajar yang mampu membuat peserta didik untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan dalam proses pembelajaran yaitu: (i). Memuat contoh-contoh dan ilustrasi yang menarik dalam rangka mendukung pemaparan materi pembelajaran. (ii). Memberikan kemungkinan bagi peserta didik untuk memberikan umpan balik atau mengukur penguasaannya terhadap materi yang diberikan dengan memberikan soal-soal latihan tugas, dan sejenisnya. (iii). Kontekstual, yaitu materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan peserta didik. (iv). Bahasa yang digunakan cukup sederhana karena peserta didik

hanya berhadapan dengan bahan ajar ketika belajar secara mandiri.

Bahan ajar memiliki beberapa macam bentuk, yang secara umum dikelompokkan menjadi lima macam bentuk, yaitu (1) bahan ajar yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep, (2) bahan ajar yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, (3) bahan ajar yang berfungsi sebagai penuntun belajar, (4) bahan ajar yang berfungsi sebagai penguatan, dan (5) bahan ajar yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

Pembelajaran akan berlangsung efektif, efisien, dan menyenangkan apabila guru/dosen/pelatih mampu merencanakan pembelajaran dengan baik. Salah satu instrument yang harus disiapkan guru/dosen/pelatih dalam perencanaan pembelajaran adalah menyiapkan bahan ajar. Pannen (1965) mendefinisikan bahan ajar sebagai bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan pembelajaran adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Pengertian ini menjelaskan bahwa suatu bahan pembelajaran haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah intruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran. Bahan atau materi pembelajaran

pada dasarnya adalah “isi” dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/subtopik dan rinciannya.

Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran apabila dikembangkan sesuai kebutuhan guru dan siswa serta dimanfaatkan secara benar akan merupakan salah satu faktor penting yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Dengan adanya bahan pembelajaran maka peran guru dan siswa dalam proses pembelajaran bergeser. Semula guru dipersepsikan sebagai satu-satunya sumber informasi di kelas, sementara siswa diposisikan sebagai penerima informasi yang pasif dari gurunya. Dengan adanya bahan ajar maka guru bukan lagi merupakan satu-satunya sumber belajar di dalam kelas. Dalam hal ini, guru lebih diarahkan untuk berperan sebagai fasilitator yang membantu dan mengarahkan siswa dalam belajar. Sementara dengan memanfaatkan bahan ajar yang telah dirancang sesuai kebutuhan pembelajaran, siswa diarahkan untuk menjadi pembelajar yang aktif karena mereka dapat membaca atau mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran di kelas. Dengan demikian, pada saat pembahasan materi di kelas, siswa sudah siap dengan bekal informasi dan pengetahuan yang cukup sehingga waktu belajar yang tersedia tidak lagi digunakan guru untuk menjelaskan materi secara panjang lebar, tetapi lebih banyak digunakan untuk diskusi dan membahas materi-materi tertentu yang belum dipahami siswa.

Peran seorang guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar sangatlah menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Bahan ajar dapat juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

Bahan ajar itu sangat unik dan spesifik. Unik, artinya bahan ajar tersebut hanya dapat digunakan untuk audiens tertentu dalam suatu proses pembelajaran tertentu. Spesifik artinya isi bahan ajar tersebut dirancang sedemikian rupa hanya untuk mencapai tujuan tertentu dari audiens tertentu. Sistematisa cara penyampaiannya pun disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa yang menggunakannya.

Bahan ajar berbeda dengan yang bukan bahan ajar, bahan ajar biasanya dilengkapi dengan pedoman siswa dan pedoman untuk guru. Pedoman-pedoman ini berguna untuk mempermudah siswa maupun guru menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan. Sekarang coba Anda lihat buku teks yang sering Anda temukan di pasaran, apakah ada pedoman kerja siswanya? Apakah dilengkapi dengan pedoman untuk guru? Apakah menyebutkan untuk siapa bahan tersebut dikembangkan? Apakah menyebutkan prosedur atau tata cara pemanfaatannya? Jika semua itu tidak ada maka

buku teks tersebut walaupun berisi materi pelajaran yang sangat padat belum dapat dikatakan sebagai bahan ajar.

B. Karakteristik Bahan Ajar

Menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003, bahan ajar memiliki beberapa karakteristik, yaitu *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly* Pertama, *self instructional* yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka di dalam bahan ajar harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan akhir maupun tujuan antara. Selain itu, dengan bahan ajar akan memudahkan siswa belajar secara tuntas dengan memberikan materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit atau kegiatan yang lebih spesifik.

Kedua, *self contained* yaitu seluruh materi pelajaran dari satu unit kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu bahan ajar secara utuh. Jadi sebuah bahan ajar haruslah memuat seluruh bagian-bagiannya dalam satu buku secara utuh untuk memudahkan pembaca mempelajari bahan ajar tersebut.

Ketiga, *stand alone* (berdiri sendiri) yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan

ajar lain. Artinya sebuah bahan ajar dapat digunakan sendiri tanpa bergantung dengan bahan ajar lain.

Keempat, *adaptive* yaitu bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Bahan ajar harus memuat materi-materi yang sekiranya dapat menambah pengetahuan pembaca terkait perkembangan zaman atau lebih khususnya perkembangan ilmu dan teknologi.

Kelima, *user friendly* yaitu setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan. Jadi bahan ajar selayaknya hadir untuk memudahkan pembaca untuk mendapat informasi dengan sejelas-jelasnya.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar yang mampu membuat siswa untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan dalam proses pembelajaran sebagai berikut. (1) Memberikan contoh-contoh dan ilustrasi yang menarik dalam rangka mendukung pemaparan materi pembelajaran. (2) Memberikan kemungkinan bagi siswa untuk memberikan umpan balik atau mengukur penguasaannya terhadap materi yang diberikan dengan memberikan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya. (3) Kontekstual, yaitu materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan siswa. (4) Bahasa yang digunakan cukup sederhana karena siswa hanya berhadapan dengan bahan ajar ketika belajar secara mandiri.

C. Jenis- jenis Bahan Ajar

Secara garis besar ada dua jenis bahan ajar, yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Jenis bahan ajar cetak adalah modul, *handout*, dan lembar kerja. Sementara yang termasuk kategori jenis bahan ajar noncetak adalah realia, bahan ajar yang dikembangkan dari barang sederhana, bahan ajar diam dan *display*, video, audio, dan *overhead transparencies* (OHT). Heinich, dkk. (1996) mengelompokkan jenis bahan ajar berdasarkan cara kerjanya ke dalam lima kelompok, yaitu: (1) bahan ajar yang tidak diproyeksikan seperti foto, diagram, display, model; (2) bahan ajar yang diproyeksikan, seperti slide, filmstrips, overhead transparencies, proyeksi komputer; (3) bahan ajar audio, seperti kaset dan compact disc; (4) bahan ajar video, seperti video dan film; (5) bahan ajar (media) komputer, misalnya Computer Mediated Instruction (CMI), Computer based Multimedia atau Hypermedia. Ellington dan Race (1997) mengelompokkan jenis bahan ajar berdasarkan bentuknya ke dalam tujuh kelompok yaitu: (1) Bahan Ajar Cetak dan duplikatnya, misalnya handouts, lembar kerja siswa, bahan belajar mandiri, bahan untuk belajar kelompok; (2) Bahan Ajar Display yang tidak diproyeksikan, misalnya flipchart, poster, model, dan foto; (3) Bahan Ajar Display Diam yang diproyeksikan, misalnya slide, filmstrips, dan lain-lain; (4) Bahan Ajar Audio, misalnya audiodiscs, audio tapes, dan siaran radio; (5) Bahan Ajar Audio yang dihubungkan dengan bahan visual diam, misalnya program slide suara, program filmstrip bersuara, tape model, dan tape realia; (6) Bahan Ajar Video, misalnya siaran televisi, dan

rekaman videotape; (7) Bahan Ajar Komputer, misalnya Computer Assisted Instruction (CAI) dan Computer Based Tutorial (CBT).

Rowntree (1994) mengelompokkan bahan ajar berdasarkan sifatnya ke dalam empat kelompok, yaitu: (1) bahan ajar berbasis cetak, termasuk di dalamnya buku, pamflet, panduan belajar siswa, bahan tutorial, buku kerja siswa, peta, charts, foto, bahan dari majalah dan koran, dan lain-lain; (2) bahan ajar yang berbasis teknologi, seperti audiocassette, siaran radio, slide, filmstrips, film, video cassette, siaran televisi, video interaktif, Computer Based Tutorial (CBT) dan multimedia; (3) bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek, seperti kit sains, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain-lain; (4) bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan interaksi manusia (terutama dalam pendidikan jarak jauh), misalnya telepon dan video conferencing.

Dari beragam jenis bahan ajar tersebut, bahan ajar berupa handout, buku ajar, modul, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah jenis bahan ajar yang paling umum dikenal di lingkungan pendidikan, baik pendidikan tinggi maupun pendidikan menengah. Berikut keempat jenis bahan ajar dimaksud akan diuraikan secara singkat satu per satu.

1. Handout

Handout adalah “segala sesuatu” yang diberikan kepada peserta didik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemudian, ada juga yang mengartikan

handout sebagai bahan tertulis yang disiapkan untuk memperkaya pengetahuan peserta didik (Prastowo dalam Lestari, 2011: 79). Guru dapat membuat handout dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh siswa. Saat ini handout dapat diperoleh melalui download internet atau menyadur dari berbagai buku dan sumber lainnya.

Handout dapat menjadi bahan ajar cetak yang sangat ekonomis dan praktis. Dikatakan ekonomis dan praktis karena *handout* pada umumnya hanya berisi ringkasan atau kesimpulan atau bagian-bagian dari materi yang penting sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui dasar-dasar serta poin-poin yang penting pada materi yang sedang dipelajari dengan menggunakan *handout*.

Handout yang berisi point-point penting dari materi pelajaran yang sedang dipelajari tersebut jika digunakan tentu tidak akan membuat kebingungan pada siswa dalam mempelajari suatu materi. Desain bahan ajar *handout* yang seperti ini tentu membuat belajar siswa menjadi lebih terbimbing, siswa mengetahui apa-apa saja yang harus dipelajari sehingga tidak mempelajari materi-materi yang tidak relevan dengan pokok bahasan atau materi pokok yang sedang dipelajari dengan menggunakan *handout*.

Penggunaan *handout* dalam pembelajaran dapat memiliki beberapa fungsi. Seperti yang disampaikan oleh Steffen dan Peter Ballstaedt dalam Prastowo (2013: 80) bahwa fungsi *handout* antara lain adalah:

- Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat
- Sebagai pendamping penjelasan pendidik
- Sebagai bahan rujukan pesertadidik
- Memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar
- Peningkat pokok-pokok materi yang diajarkan
- Memberi umpan balik
- Menilai hasil belajar

Adapun tujuan pembuatan dan penggunaan *handout* untuk pelajaran seperti yang dikemukakan Prastowo (2013: 80) antara lain adalah:

- Untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik
- Untuk memperkaya pengetahuan peserta didik
- Untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari guru

Dengan konsep *handout* yang terdiri dari ringkasan dan hal-hal penting pada sebuah materi pelajaran maka hendaknya bahan ajar *handout* ini diterapkan dalam pembelajaran dengan didampingi bahan ajar ataupun media pembelajaran lainnya. Hal ini sangat penting bagi siswa agar siswa mengetahui secara mendalam materi yang sedang dipelajari, juga pada *handout* tidak dapat mencakup semua materi pokok bahasan tertentu.

Melihat dari fungsi dan tujuan *handout* terlihat bahwa *handout* hanya dapat digunakan sebagai pegangan

atau pendukung. Untuk digunakan sebagai bahan ajar utama akan sangat kurang dan meskipun peserta didik mengetahui materi penting yang harus dipelajari namun siswa tidak memahami dan mengetahui materi pelajaran secara keseluruhan. Materi yang dipelajari siswa hanya bersifat general atau umum saja, siswa akan kesulitan mempelajari materi pelajaran secara detail jika hanya menggunakan *handout*.

Berdasarkan fungsi dan tujuan penggunaan *handout* dalam pembelajaran di atas, maka hendaknya guru maupun peserta didik mampu memakai bahan ajar *handout* ini secara bijak. *Handout* harus mampu digunakan dengan optimal dan sesuai dengan porsi dengan perencanaan pembelajaran yang baik dan tepat. Bukan hanya untuk *handout* saja, namun juga sebaiknya diterapkan pula pada bahan ajar, sumber belajar, ataupun media pembelajaran lain agar apapun yang digunakan dalam pembelajaran dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan baik dan lancar.

Bentuk *handout* dapat bervariasi, diantaranya:

- (a) Bentuk catatan. *Handout* ini menyajikan konsep-konsep, prinsip, gagasan pokok tentang suatu topik yang akan dibahas.
- (b). Bentuk diagram *Handout* ini merupakan suatu bagan, sketsa atau gambar, baik yang dilukis secara lengkap maupun yang belum lengkap.
- (c) Bentuk catatan dan diagram *Handout* ini merupakan gabungan dari bentuk pertama dan kedua.

2. Buku ajar

Buku sebagai bahan ajar merupakan buku yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Buku disusun dengan menggunakan bahasa sederhana, menarik, dilengkapi gambar, keterangan, isi buku, dan daftar pustaka. Buku sangat membantu guru/dosen dan siswa/ mahasiswa dalam mendalami ilmu pengetahuan sesuai dengan mata pelajaran/kuliah yang dipelajari masing-masing. Secara umum, buku dibedakan menjadi empat jenis yaitu sebagai berikut. (1) Buku sumber, yaitu buku yang dapat dijadikan rujukan, referensi, dan sumber untuk kajian ilmu tertentu, biasanya berisi suatu kajian ilmu yang lengkap. (2) Buku bacaan, yaitu buku yang hanya berfungsi untuk bahan bacaan saja, misalnya cerita, legenda, novel, dan lain sebagainya. (3) Buku pegangan, yaitu buku yang bisa dijadikan pegangan guru atau pengajar dalam melaksanakan proses pengajaran. (4) Buku bahan ajar atau buku teks, yaitu buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan. (Prastowo dalam Lestari, 2011: 79)

Menurut Dikti, pengertian buku ajar adalah buku pegangan untuk mata kuliah yang disusun dan ditulis oleh pakar di bidangnya dengan memenuhi buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan. Buku ajar adalah buku standar yang disusun oleh para ahli di bidangnya dengan maksud dan tujuan instruksional. Di dalamnya terdapat sarana-sarana pengajaran untuk memudahkan pemakainya dalam mempelajari sesuatu.

Buku ajar biasanya dipakai di lingkup perguruan tinggi maupun sekolah.

Buku ini digunakan untuk mendukung terciptanya lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Buku ini berisi materi pembelajaran yang sifatnya instruksional. Di dalam materi tersebut adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari.

Manfaat Buku Ajar. manfaat dan kegunaan buku ajar adalah sebagai berikut.

1. Mencerminkan sudut pandang modern tentang pengajaran dan mendemonstrasikan aplikasi dalam bahan pengajaran tersebut
2. Menyajikan sumber pokok masalah yang mudah dibaca dan bervariasi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran terutama untuk meningkatkan keterampilan ekspresional
3. Menyediakan sumber tentang keterampilan ekspresional
4. Menyajikan metode dan sarana pengajaran yang memotivasi mahasiswa atau siswa
5. Menyajikan fiksasi sebagai penunjang latihan dan tugas praktis
6. Menyajikan bahan atau sarana evaluasi dan remedial yang tepat

Manfaat buku ajar juga versi Depdiknas yakni:

1. Membantu dosen atau guru dalam proses pembelajaran
2. Memudahkan penyajian materi saat pembelajaran di kelas
3. Membimbing mahasiswa atau siswa belajar dalam waktu yang lebih banyak
4. Mahasiswa atau siswa tidak tergantung pada dosen atau guru
5. Menumbuhkan motivasi mahasiswa dalam pengembangan diri terutama dalam memahami materi

Jenis Buku Ajar. Ada pendapat yang menyebut bahwa buku ajar terdiri dari 4 jenis. Namun ada juga yang menyebutkan jenisnya berjumlah 7. Mengutip dokumen yang dipublikasikan di digilib.unimed.ac.id, berdasarkan Ellington dan Race, jenis buku ajar adalah sebagai berikut.

1. Buku ajar cetak contohnya *handout*, lembar kerja, dan buku ajar mandiri
2. Buku ajar display yang tidak diproyeksikan seperti poster, model dan foto. Kemudian buku ajar display yang diproyeksikan contohnya slide suara
3. Bahan ajar display diam
4. Buku ajar audio
5. Bahan ajar audio yang dihubungkan bahan visual diam

6. Buku ajar video
7. Buku ajar komputer

Buku ajar dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu :

1. Buku ajar cetak atau *printed* contohnya buku, handout, modul, LKS, brosur, model/maket, dan sebagainya
2. Buku ajar dengan audio misalnya rekaman kaset, siaran radio, CD audio, dan piringan hitam
3. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti VCD/DVD, film, dan TV
4. Bahan ajar interaktif contohnya compact disk interaktif contohnya compact disk interaktif, komputer multimedia, program telekonferensi

3. Modul

Modul merupakan bahan ajar yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Oleh karena itu, modul harus berisi tentang petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi pelajaran, informasi pendukung, latihan soal, petunjuk kerja, evaluasi, dan balikan terhadap evaluasi. Dengan pemberian modul, siswa dapat belajar mandiri tanpa harus dibantu oleh guru. Modul merupakan sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis. Sebuah kompetensi dan sub kompetensi dikemas dalam satu modul yang utuh (*self*

contained) untuk memenuhi kebutuhan belajar pada mata kuliah tertentu dan proses pembelajaran tertentu,

Menurut Nana Sujana dalam buku Teknologi Pengajaran mengatakan bahwa Modul didefinisikan sebagai satu unit program belajar-mengajar terkecil yang secara rinci menggariskan:

- Tujuan instruksional yang akan dicapai
- Topik yang akan dijadikan dasar proses belajar-mengajar
- Pokok-pokok materi yang dipelajari
- Kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas
- Peranan guru dalam proses belajar-mengajar
- Alat-alat dan sumber yang akan dipergunakan
- Kegiatan-kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati murid secara berurutan
- Lembaran kerja yang harus diisi oleh siswa
- Program evaluasi yang akan dilaksanakan

Materi modul disusun secara menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan serta dapat digunakan untuk belajar mandiri (*self instructional*), dan penggunaannya tidak tergantung dengan media lain (*self alone*). Modul memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk latihan, merangkum dan mengukur kemampuan dengan melakukan tes sendiri (*self test*). Modul mengakomodasi kesulitan belajar mahasiswa dengan memberikan tindak lanjut dan memberi kesempatan

mengembangkan diri dengan materi pengayaan. Modul sekurang-kurangnya memiliki sampul atau topik yang jelas, rumusan kompetensi dasar atau kemampuan akhir, uraian dan contoh yang rinci, menyediakan latihan soal atau tes formatif dan menggunakan daftar pustaka yang memadai.

Penggunaan modul dalam kegiatan belajar-mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien. Para siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, menekankan penguasaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembuatan modul bertujuan agar peserta didik: (1) Dapat belajar dengan kesanggupan dan menurut lamanya waktu yang digunakan mereka masing-masing; (2) Dapat belajar sesuai dengan cara dan teknik mereka masing-masing; (3) Memberikan peluang yang luas untuk memperbaiki kesalahan dan remedial dan banyaknya ulangan; (4) Dapat belajar sesuai dengan topik yang diminati.

Modul mempunyai beberapa karakteristik tertentu, misalnya berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap, berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang secara sistematis, berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus, memungkinkan siswa belajar mandiri, dan merupakan realisasi perbedaan individual. Sebuah modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut.

1. *Self Instructional* yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter self instructional, maka dalam modul harus;
 - Berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas.
 - Berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
 - Menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
 - Menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya.
 - Kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunaannya.
 - Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif.
 - Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
 - Terdapat instrumen penilaian/assessment, yang memungkinkan penggunaan diklat melakukan self assessment.

- Terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunaannya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi.
 - Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunaannya mengetahui tingkat penguasaan materi.
 - Tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.
2. *Self Contained* yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit kompetensi harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan kompetensi yang harus dikuasai.
 3. *Stand Alone* (berdiri sendiri), yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pembelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka

media tersebut tidak dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri.

4. *Adaptive*. Modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.
5. *User Friendly*. Modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk user friendly.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen

atau demonstrasi. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto, 2010: 111).

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. LKS dapat digunakan untuk mata pelajaran apa saja. Tugas-tugas sebuah lembar kegiatan tidak akan dapat dikerjakan oleh peserta didik secara baik apabila tidak dilengkapi dengan buku lain atau referensi lain yang terkait dengan materi tugasnya (Madjid, 2007: 177). Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam LKS, siswa akan mendapat materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu siswa juga dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan dan pada saat yang bersamaan siswa diberikan materi serta tugas yang berkaitan dengan materi tersebut. **Menurut Azhar Lembar Kerja Siswa (LKS)** dibuat bertujuan untuk menuntun siswa akan berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang akan ditumbuhkan pada diri siswa. LKS mempunyai fungsi sebagai urutan kerja yang diberikan dalam

kegiatan baik intrakurikuler maupun ekstrakurikuler terhadap pemahaman materi yang telah diberikan”.

Lembar Kerja Siswa (LKS) memiliki empat fungsi utama yaitu: (1) meminimalkan peran guru, tetapi memaksimalkan peran siswa; (2) Memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan; (3) Ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; (4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa; (5) Bagi guru LKS berfungsi untuk menuntun siswa akan berbagai kegiatan yang perlu diberikannya serta mempertimbangkan proses berfikir yang bagaimana yang akan ditumbuhkan pada diri siswa. Selain itu dengan adanya LKS siswa tidak perlu mencatat atau membuat ikhtisar atau resume pada buku catatannya lagi, sebab dalam tiap LKS biasanya sudah terdapat ringkasan seluruh materi pelajaran. Berdasarkan fungsi lembar kerja di atas, maka guru sebagai pengelola proses belajar, kedudukannya tidak dapat digantikan oleh adanya lembar kerja. Karena keberadaan lembar kerja siswa ini adalah hanya membantu kemudahan dan kelancaran aktivitas pada saat proses belajar mengajar serta interaksi antara guru dan murid. Sehingga tujuan utama proses belajar dapat tercapai atau berhasil.

Manfaat Lembar Kerja Siswa

LKS dapat digunakan dalam penyajian mata pelajaran secara eksperimen maupun non- eksperimen, sehingga berdasarkan penggunaan metode dikenal dua jenis LKS, yaitu LKS eksperimen yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan kegiatan eksperimen, dan LKS non-eksperimen yang dijadikan pedoman

dalam memahami konsep atau prinsip tanpa eksperimen. Kedua macam LKS tersebut dapat mengembangkan keterampilan proses sains siswa. Lembar Kerja Siswa (LKS) bermanfaat bukan hanya untuk siswa yang akan menggunakannya, akan tetapi juga untuk guru dalam membenatu proses pembelajaran. Secara spesifik manfaat LKS adalah sebagai berikut:

1. Sebagai alternatif guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu.
2. Dapat mempercepat proses belajar mengajar dan hemat waktu mengajar.
3. Dapat mengoptimalkan alat bantu pengajaran yang terbatas karena siswa dapat menggunakan alat bantu secara bergantian.

Ciri-ciri Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Azhar Lembar Kerja Siswa memiliki beberapa cirri khas yang dapat disimpulkan menjadi tiga cirri, yaitu:

1. LKS terdiri dari beberapa halaman
2. LKS dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh satuan tingkat pendidikan tertentu
3. Didalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soal-soal isian

D. Peran Bahan Ajar

Secara garis besar, fungsi bahan ajar bagi guru adalah untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. Fungsi bahan ajar bagi siswa untuk menjadi pedoman dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari.

Bahan ajar juga berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian hasil pembelajaran. Bahan ajar yang baik sekurang-kurangnya mencakup petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi pelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, evaluasi dan respon terhadap hasil evaluasi.

Karakteristik siswa yang berbeda berbagai latar belakangnya akan sangat terbantu dengan adanya kehadiran bahan ajar, karena dapat dipelajari sesuai dengan kemampuan yang dimiliki sekaligus sebagai alat evaluasi penguasaan hasil belajar karena setiap hasil belajar dalam bahan ajar akan selalu dilengkapi dengan sebuah evaluasi guna mengukur penguasaan kompetensi. Berdasarkan strategi pembelajaran yang digunakan, fungsi bahan ajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu fungsi dalam pembelajaran klasikal, pembelajaran individual, dan pembelajaran kelompok.

Fungsi bahan ajar dalam pembelajaran klasikal, antara lain (a) Sebagai satu-satunya sumber informasi serta pengawas dan pengendali proses pembelajaran (dalam hal ini, siswa bersifat pasif dan belajar sesuai

kecepatan siswa dalam belajar). (b) Sebagai bahan pendukung proses pembelajaran yang diselenggarakan.

Fungsi bahan ajar dalam pembelajaran individual, antara lain: (a) Sebagai media utama dalam proses pembelajaran. (b) Sebagai alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik dalam memperoleh informasi. (c) Sebagai penunjang media pembelajaran individual lainnya.

Fungsi bahan ajar dalam pembelajaran kelompok, antara lain: (a) Sebagai bahan yang terintegrasi dengan proses belajar kelompok, dengan cara memberikan informasi tentang latar belakang materi, informasi tentang peran orang-orang yang terlibat dalam pembelajaran kelompok, serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompoknya sendiri. (b) Sebagai bahan pendukung bahan belajar utama, dan apabila dirancang sedemikian rupa, maka dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Bahan ajar sangat penting, artinya bagi guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Tanpa bahan ajar akan sulit bagi guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Demikian pula tanpa bahan ajar akan sulit bagi siswa untuk mengikuti proses belajar di kelas, apalagi jika gurunya mengajarkan materi dengan cepat dan kurang jelas. Mereka dapat kehilangan jejak, tanpa mampu menelusuri kembali apa yang telah diajarkan gurunya. Oleh sebab itu, bahan ajar dianggap sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan, baik oleh guru maupun siswa, sebagai salah satu instrumen untuk memperbaiki mutu pembelajaran.

1. Peran Bahan Ajar bagi Guru

Menghemat waktu guru dalam mengajar. Dengan adanya bahan ajar dalam berbagai jenis dan bentuknya, waktu mengajar guru dapat dipersingkat. Artinya, guru dapat menugaskan siswa untuk mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan serta meminta mereka untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di bagian terakhir setiap pokok bahasan. Sehingga, setibanya di kelas, guru tidak perlu lagi menjelaskan semua materi pelajaran yang akan dibahas, tetapi hanya membahas materimateri yang belum diketahui siswa saja. Dengan demikian, waktu untuk mengajar bisa lebih dihemat dan waktu yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk diskusi, tanya jawab atau kegiatan pembelajaran lainnya.

2. Peran Bahan Ajar bagi Siswa

Siswa dapat belajar tanpa harus ada guru atau teman siswa yang lain. Artinya, dengan adanya bahan ajar yang dirancang dan ditulis dengan urutan yang baik dan logis serta sejalan dengan jadwal pelajaran yang ada dalam satu semester, misalnya maka siswa dapat mempelajari bahan ajar tersebut secara mandiri di mana pun ia suka. Dengan demikian, siswa lebih siap mengikuti pelajaran karena telah mengetahui terlebih dahulu materi yang akan dibahas. Di samping itu, dengan mempelajari bahan ajar terlebih dahulu paling tidak siswa telah mengetahui konsep-konsep inti dari materi yang dibahas dalam pertemuan tersebut dan ia dapat mengidentifikasi materimateri yang masih belum jelas, untuk nanti

ditanyakan kepada guru di kelas. Selain itu, dengan bahan ajar yang telah dipelajari, siswa akan mampu mengantisipasi tugas apa yang akan diberikan gurunya, setelah pelajaran selesai. Dengan demikian, siswa lebih siap lagi untuk mengerjakan tugas-tugas tersebut.

3. Peran Bahan Ajar dalam Pembelajaran

Pembelajaran klasikal. Secara umum, bahan ajar dapat digunakan untuk menambah dan meningkatkan mutu pembelajaran klasikal. Ellington and Race (1997) menyebutkan beberapa pemanfaatan bahan ajar dalam proses pembelajaran klasikal, yaitu: Bahan ajar dapat dijadikan sebagai bahan yang tak terpisahkan dari buku utama. Dalam hal ini bahan ajar dapat berbentuk: (a) petunjuk tentang cara mempelajari materi yang akan dibahas dalam buku utama; (b) bimbingan atau arahan dari guru kepada siswa untuk mencatat penjelasan lebih terperinci dari materi yang dibahas dalam buku utama; (c) petunjuk tentang cara mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah; (d) gambar-gambar atau ilustrasi yang merupakan penjelasan lebih terperinci dari penjelasan materi yang dilakukan secara deskriptif dalam buku utama; (e) buku kerja siswa.

Bahan ajar dapat juga dianggap sebagai pelengkap/ suplemen buku utama. Dalam hal ini bahan ajar dapat berisi tentang hal-hal berikut: (a) Materi pengayaan untuk buku materi utama; (b) Uraian tentang latar belakang materi; (c) Penjelasan tentang perbaikan-perbaikan yang perlu diketahui siswa dari materi buku utama; (d) Bahan ajar dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi

belajar siswa, caranya dengan membuat bahan ajar yang penuh dengan gambar dan dibuat berwarna sehingga menarik bagi siswa untuk mempelajarinya serta berbeda dengan buku utamanya yang sifatnya baku' (e) 4) Bahan ajar dapat dijadikan sebagai bahan yang mengandung penjelasan tentang bagaimana mencari penerapan, hubungan, serta keterkaitan antara satu topik dengan topik lainnya.

Pembelajaran individual. Pembelajaran individual ditandai dengan metode pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dibandingkan guru (learner-centered vs teacher-centered). Metode pembelajaran individual dirancang untuk kebutuhan masing-masing siswa secara individual, yang berbeda cara dan kecepatan belajar siswa yang satu dengan yang lain. Pembelajaran individual ini dapat berupa text-based, seperti yang biasa dipakai dalam correspondence study sampai dengan cara terbaru yang menggunakan *Computerbased*.

Bahan ajar dalam pembelajaran individual adalah sebagai bahan utama dan perannya sangat menentukan kelancaran proses pembelajaran. Hal ini disebabkan bahan ajar individual/mandiri selain memuat informasi tentang hal-hal yang harus dipelajari siswa, tetapi juga disesuaikan sedemikian rupa sehingga mampu mengontrol kegiatan belajar dan pembelajaran yang berlangsung di kelas antar siswa.

Oleh sebab itu, bahan ajar untuk pembelajaran individual ini harus dirancang dan dikembangkan dengan sangat hati-hati dibanding dengan bahan

ajar yang berperan sebagai penunjang saja. Dalam pembelajaran individual bahan ajar berperan sebagai: (a) media utama dalam proses pembelajaran, misalnya bahan ajar cetak atau bahan ajar cetak yang dilengkapi dengan program audio visual atau komputer; (b) alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses siswa memperoleh informasi; (c) penunjang media pembelajaran individual lainnya, misalnya siaran radio, siaran televisi, dan teleconferencing.

Pembelajaran kelompok. Metode pembelajaran kelompok didasarkan pada humanistic psychology yang menekankan pada cara orang berinteraksi dalam kelompok kecil dengan menggunakan pendekatan dinamika kelompok. Ketika metode ini digunakan dalam situasi pembelajaran, pada umumnya metode ini tidak membutuhkan perangkat keras yang dirancang khusus, dan dalam beberapa hal sangat sedikit membutuhkan bahan ajar dalam bentuk tertulis, seperti booklet, lembar panduan diskusi, buku kerja, dan lain-lain. Penekanannya justru diletakkan pada pendekatan dan teknik yang digunakan daripada perangkat keras dan bahan belajarnya.

4. Bahan Ajar Sebagai Sumber Belajar

Sumber adalah suatu sistem atau perangkat materi yang sengaja diciptakan atau disiapkan dengan maksud memungkinkan (memberikan kesempatan) siswa belajar, sedangkan kata Belajar yang pada hakekatnya adalah proses perubahan tingkah laku kearah yang lebih sempurna sesuai tujuan tertentu yang telah dirumuskan

sebelumnya (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai 1989). Cece Wijaya dan A.Thabrani Rusyah (1994) memberikan definisi tentang sumber belajar adalah lingkungan yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah sebagai sumber pengetahuan, dapat berupa manusia atau bukan manusia.

Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1991), Menguraikan bahwa sumber belajar adalah segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses atau aktifitas pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung diluar dari peserta didik (lingkungan) yang melengkapi diri mereka pada saat pengajaran berlangsung. Fred Percival dan Henry Ellington (1985) Memberi pengertian bahwasannya sumber belajar (Resources Learning) adalah satu set bahan atau situasi belajar yang sengaja diciptakan agar siswa secara individual dapat belajar. sedangkan, Fatah Syukur NC (2005) Menjelaskan bahwa sumber belajar adalah segala apa (daya, lingkungan dan pengalaman) yang dapat digunakan dan dapat mendukung proses pengajaran secara lebih efektif dan efisien serta dapat memudahkan pencapaian terjadi pengajaran atau belajar, tersedia langsung atau tidak langsung baik kongkret atau abstrak. . AECT (Association For Education Communication and Technology) Menyatakan sumber belajar adalah semua sumber (yang meliputi orang dan barang) yang mungkin digunakan oleh si belajar baik secara mandiri sendiri maupun dalam bentuk gabungan, biasanya dalam situasi informal untuk memberikan kemudahan belajar (Yusuf Hadi Miarso).

Sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu sumber belajar yang dapat dirancang dan sumber belajar yang dapat dimanfaatkan. Sumber belajar yang dapat dirancang (*Learning resources by design*) adalah sumber belajar yang dibuat secara khusus atau dikembangkan sebagai alat untuk memberikan fasilitas belajar yang lebih teratur dan bersifat formal. Sedangkan sumber belajar yang dimanfaatkan (*Learning resources by utilization*) yaitu sumber belajar yang diperuntukan khusus untuk keperluan pembelajaran dan keberadaannya dapat ditemukan di sekitar kita, yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar (Yusuf Hadi Miarso, 1986). Dengan demikian, sumber belajar dapat berbentuk pesan, orang, bahan, alat, metode, dan lingkungan.

Pesan : Berupa informasi yang dikembangkan oleh komponen lain dalam bentuk berupa fakta, gagasan, data, dan ide. Contohnya : Materi yang disampaikan oleh guru. **Orang**: orang yang menyampaikan pesan
Contohnya : Guru, Narasumber, Ahli. **Bahan**: Barang yang mengandung pesan untuk disampaikan kepada para didik dengan menggunakan alat dan terkadang barang itu sudah merupakan penyajian Contoh : Film, Gambar, Candi, Slide, Buku cerita bergambar. **Alat perlengkapan** : Barang-barang untuk menjelaskan pesan kepada peserta didik. Contohnya : Radio, komputer, VCD, DVD, TV, dan Papan tulis. **Metode/Teknik/Pendekatan** : Langkah – langkah yang digunakan pendidik untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik Contoh : diskusi, ceramah (Sesuai dengan bahan materi yang akan diajarkan). **Lingkungan** : Dimana pesan diterima untuk

peserta didik Contoh : Kelas, taman, perpustakaan, studio,dan aula.

Dalam kegiatan pembelajaran, sumber belajar memiliki sebagai berikut: (1) Sumber belajar dapat meningkatkan produktivitas proses belajar mengajar. Dapat mempercepat proses belajar mengajar dan membantu pendidik menggunakan waktu secara efisien, ,mengurangi beban pendidik dalam menyajikan materi yang akan di ajarkan kepada paradidik sehingga dapat membantu mengembangkan gairah peserta didik. (2) Sumber belajar dapat merangsang pemikiran peserta didik dan berkembang secara individual dengan cara: Mengurangi kontrol guru terhadap peserta didik yang bersifat kaku, memberikan kesempatan peserta didik untuk berkembang sesuai dengan cara dirinya masing-masing tetapi dengan selalu memantau peserta didik. (3) Dengan menggunakan sumber belajar lebih memfokuskan materi yang disampaikan: meningkatkan kemampuan sumber belajar, penyuguhan informasi dan materi secara lebih jelas. (4) Dengan sumber belajar dapat memberikan dasar lebih akurat terhadap pembelajaran dengan cara: Perancangan program pembelajaran yang lebih sistematis, dan Pengembangan bahan pembelajaran yang di landasi dengan penelitian. (5). Memungkinkan belajar secara spontant atau seketika yaitu: Mengurangi kesenjangan pembelajaran baik yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang bersifat kongkret, memberikan pengetahuan yang bersifat langsung. (6). Memungkinkan penyajian pembelajaran yang lebih luas. (7). Dapat membantu masalah tentang pendidikan baik

dalam lingkup kecil (mikro) maupun lingkup makro. Untuk menunjang proses belajar mengajar seorang pendidik harus memiliki kemampuan dalam memilih sumber belajar dengan menyesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Pemilihan sumber belajar disesuaikan dengan criteria sebagai berikut: (1) Ekonomis : tidak harus mahal. (2) Praktis : tidak perlu pengelolaan yang sulit. (3) Mudah : mudah dan tersedia di sekitar kita. (4). Flexibel : yakni dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan intruksional sesuai dengan tujuan mendukung proses dan pencapaian tujuan belajar. Adapun dalam menentukan sumber belajar dapat pula menggunakan criteria khusus atau kriteria yang didasarkan pada tujuan pembelajaran dengan cara sebagai berikut: (1). Sumber belajar harus mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik. (2) Sumber belajar harus dapat mendukung proses belajar mengajar. (3). Sumber belajar dapat dianalisis, diobservasi, dan dicatat secara teliti. (4). Sumber belajar dapat memecahkan masalah. (5). Sumber belajar dapat digunakan sebagai alat penunjang prestasi peserta didik atau lebih menekankan pada sumber belajar sebagai alat atau metode dan juga strategi dalam menyampaikan pesan.

Saat ini, sumber belajar utama yang sering diakses oleh para pelajar adalah perpustakaan dan internet. Kedua jenis sumber belajar tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Perpustakaan adalah tempat di mana para peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran, bagi peserta didik yang suka belajar di tempat yang mempunyai ketenangan dan sepi,

perpustakaan menjadi tempat yang baik untuk belajar adapun kelebihan dan kekurangan dari perpustakaan adalah sebagai berikut. Kelebihan perpustakaan: (1) Sebagai tempat pencarian sumber belajar yang murah dan lengkap serta terjangkau, (2) Tempat yang sangat kondusif untuk kegiatan belajar, (3). Buku dapat dipinjam sehingga dapat belajar dengan sesuai keinginan kita sampai batas waktu peminjaman selesai. (4). Hampir keseluruhan buku merupakan hasil penelitian dan juga tulisan dari para ilmuwan sehingga tingkat kebenarannya sangat tinggi. (5). Buku merupakan media belajar berupa kertas sehingga praktis sehingga mudah di bawa kemana saja dan kapan saja.

Kekurangan Perpustakaan sebagai sumber belajar adalah: (1) Terbatasnya jam operasional perpustakaan. (2) Terdapat banyak buku yang rusak karena dipinjam dan kurangnya perawatan buku, (3) Terdapat banyak buku dan tertata rapi sehingga butuh waktu agak lama untuk mencari buku yang diperlukan, (4). Jumlah stok buku yang terbatas sehingga harus bergiliran jika meminjam buku yang berjumlah sedikit dan menunggu hingga dikembalikan oleh peminjam sebelumnya. (5) Sumber informasi berdasarkan tingkat kebutuhan penggunaannya.

Internet memberikan kemudahan dalam belajar, di zaman era globalisasi ini kita harus bisa memanfaatkan kemudahan dari internet tersebut, karena di internet terdapat banyak sekali informasi yang selalu up to date yang sangat penting untuk kita ketahui. Sebagai sumber belajar, internet memiliki kelebihan-kelebihan sebagai

berikut: (1) Sumber informasi mencakup hingga seluruh dunia, cepat, dan efisien. (2) Dapat bertukar data dengan cepat dan aman antar pengguna. (3) Informasi di dalam internet selalu up to date. (4) Hasil pencarian langsung tertuju ke pokok yang kita akan pelajari / dicari. (5). Dapat diakses dengan mudah selama masih terjangkau dengan sinyal internet.

Kekurangan internet sebagai sumber belajar adalah sebagai berikut: (1) Sumber informasi yang memakan biaya cukup mahal. (2). Tingkat kebenarannya rendah dikarenakan terdapat banyak sebagian besar menurut pendapat pribadi / artikel pribadi yang belum pasti kebenarannya. (3). Rawan terjadi penyalahgunaan internet (cyber crime) dari orang – orang yang tidak bertanggung jawab sehingga dapat merusak moral manusia. (4) Dibutuhkan keahlian khusus untuk bisa menggunakan internet ini dikarenakan tidak semua orang bisa menggunakannya. (5) kalau tidak memiliki paket internet, maka sumber belajar internet tidak dapat diakses. (6) internet hanya bisa diakses pada daerah-daerah tertentu yang sudah terbangun jaringan internet.

BAGIAN 2

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR

A. Mengapa Bahan Ajar Perlu Dikembangkan

Setiap pelaksanaan kegiatan pembelajaran, bahan pembelajaran memegang peranan yang sangat penting, selain berperan sebagai representasi penjelasan guru atau dosen di depan kelas juga berperan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran, karena di dalamnya termasuk ada tujuan dan sasaran yang akan dicapai. Semua uraian, keterangan-keterangan dan informasi yang harus disampaikan oleh guru atau dosen terhimpun dalam bahan pembelajaran. Di sisi lain bahan pembelajaran berfungsi sebagai alat atau sarana untuk

mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar, jika paket pembelajaran yang di susun tidak berpedoman pada standar kompetensi dan kompetensi dasar maka tidak akan banyak manfaatnya untuk mahasiswa.

Dalam rancangan pembelajaran pada umumnya kedudukan bahan pembelajaran adalah: 1) membantu dalam bernalar secara individu; 2) memberikan keleluasaan penyajian pembelajaran jangka pendek dan jangka panjang; 3) memudahkan proses belajar mengajar dengan pendekan sistem; 4) memberikan pengaruh bagi perkembangan manusia secara perorangan; dan 5) memudah belajar, karena dirancang atas dasar pengetahuan tentang bagaimana manusia belajar.

Efektivitas suatu pembelajaran sangat ditentukan oleh sejauh mana perencanaan yang dilakukan oleh tenaga pengajar. Perencanaan pembelajaran tidak hanya sekedar untuk melengkapi kebutuhan administrasi dan kurikulum, tetapi harus didesain dengan melibatkan komponen-komponen desain instruksional yang meliputi tujuan instruksional yang diawali dengan analisis instruksional, analisis peserta didik dan kontek, merumuskan sasaran kinerja, pengembangan instrumen penilaian, mengembangkan strategi pembelajaran, mengembangkan dan memilih materi, dan mengembangkan dan melakukan evaluasi formatif dan sumatif.

Namun, pengembangan bahan ajar yang dilakukan selama ini baru dalam batas pengadaan bahan cetak berupa *hand out*, *ringkasan materi*, dan materi penyajian

dalam bentuk *Powerpoint*. Bahan cetak lain seperti buku dan modul masih sangat terbatas dihasilkan apalagi kalau bahan ajar berupa audio, visual, dan multi media yang mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Pengembangan modul hanya sekedar mengumpulkan materi yang langsung diajarkan kepada peserta didik tanpa melakukan analisis kebutuhan dan berbagai proses yang sistemik dan sistematis. Proses penyusunan seperti ini tidak dapat menjangkau kebutuhan peserta didik yang sesungguhnya sehingga materi pembelajaran yang disampaikan cenderung tidak dapat menarik minat peserta didik. Begitu pula, pembelajaran yang hanya mengandalkan *handout* dan ringkasan materi memang dapat memberikan ringkasan pelajaran yang bisa disampaikan dalam waktu singkat dan dapat dipahami lebih cepat. Tetapi, akibatnya peserta didik hanya dapat memahami secara sederhana aplikasi pembelajaran yang bersifat dangkal. Sedangkan, secara konseptual, teori-teori, postulat, dan rumus-rumus yang membangun pemahaman secara mendalam tidak dapat dijabarkan dengan sistematis dan berkelanjutan.

Bahan ajar dikembangkan berdasarkan teori desain instruksional memegang peranan penting dalam menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Paling tidak terdapat tiga alasan mengapa bahan ajar itu memiliki posisi sentral, yakni (1) sebagai representasi sajian tenaga pengajar, (2) sebagai sarana pencapaian tujuan pembelajaran, dan (3) sebagai pengoptimalan pelayanan terhadap peserta didik. *Pertama*, bahan ajar sebagai representasi dari penjelasan tenaga pengajar di depan

kelas. Keterangan-keterangan, uraian-uraian yang harus disampaikan, dan informasi yang harus disajikan tenaga pengajar dihindari dalam bahan ajar. Dengan demikian, tenaga pengajar akan dapat mengurangi aktivitas untuk menjelaskan sehingga memiliki banyak waktu untuk membimbing pemelajar dalam melakukan aktivitas pembelajaran. *Kedua*, bahan ajar berkedudukan sebagai alat atau sarana untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. *Ketiga*, bahan ajar juga merupakan wujud pelayanan satuan pendidikan terhadap peserta didik. Peserta didik berhadapan dengan bahan yang terdokumentasi dan berhubungan dengan informasi yang konsisten sehingga bagi peserta didik yang cepat belajar, akan dapat mengoptimalkan kemampuannya dengan mempelajari bahan ajar tersebut. Sebaliknya, bagi peserta didik yang lambat belajar, akan dapat mempelajari bahan ajar secara berulang-ulang. Dengan demikian, optimalisasi pelayanan belajar terhadap peserta didik dapat terselenggara dengan baik melalui penggunaan bahan ajar.

Argumentasi yang melatari pentingnya pengembangan bahan ajar dapat berbeda-beda antara mata pelajaran yang satu dengan mata pelajaran yang lain. Sebagai contoh, berikut dijelaskan argumentasi yang melatari mengapa bahan ajar mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di perlu dikembangkan. Radikalisme, ekstrimisme, dan terorisme berbasis agama, merupakan salah satu persoalan utama yang dihadapi pendidikan agama saat ini, tidak terkecuali Pendidikan Agama Islam (PAI). Fenomena radikalisme, ekstrimisme, dan

terorisme tidak hanya merusak citra positif semua agama yang “seharusnya” menjadi wadah harmoni dan kasih sayang antar sesama manusia dengan tanpa memandang perbedaan latar belakang keyakinan, warna kulit, suku, dan bangsa; Akan tetapi juga memosisikan hasil pembelajaran agama yang dilakukan oleh para pendidik di sekolah gagal membangun toleransi dan sikap akomodatif terhadap aneka perbedaan masyarakat. Munculnya kasus-kasus tersebut diakibatkan oleh indoktrinasi yang berlebihan dari para pendidik, yang melihat agama hanya pada dimensi yang sangat sempit. Pembelajaran agama yang seharusnya menanamkan nilai-nilai luhur berbasis kitab suci, yang berorientasi terciptanya hubungan yang baik dengan Tuhan, manusia, dan alam semesta, direduksi sedemikian rupa sehingga yang tersisa hanya agama dalam taraf kognitif ansih. Pembelajaran agama gagal membangun sikap positif berupa kejujuran, kerja keras, menghargai perbedaan, membangun harmoni, toleransi, dan sebagainya. Walhasil, pembelajaran agama belum menunjukkan hasil yang memuaskan sesuai dengan harapan.

Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya terorisme dan aksi radikalisme yang mengatasnamakan Islam sebagai panji jihadnya yaitu. Pertama, pembelajaran agama yang setengah-setengah melalui proses doktriner. Kedua, literal pemahaman agama yang hanya memahami kulit atau dasarnya saja. Ketiga, cenderung mengharamkan segala hal yang justru membuat umat Islam merasa berat. Memang menjadi hal yang kecil namun dampaknya bisa mempengaruhi tatanan dan pola

kehidupan masyarakat yang awalnya harmonis menjadi fanatic. (Safuan, 2018). Hal di atas menggambarkan bahwa dunia pendidikan kini telah digerogeti paham radikal. Meski riset di atas sebenarnya masih bisa dipertanyakan kevalidannya begitupun dengan buku yang dikatakan mengandung unsur radikal masih bisa dipertanyakan. Radikal dalam arti apa?. Namun hal ini harus dijadikan alarm untuk mengantisipasi semakin banyaknya generasi muda yang menganut paham radikal tersebut.

Proses pembelajaran melibatkan berbagai pihak, tidak hanya melibatkan pendidik dan siswa. Namun, peran dari bahan ajar juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dimaksudkan untuk tercapainya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dalam belajar.

Dari uraian di atas dapat ditegaskan, disamping proses indokrinasi yang berlebihan, bahan ajar konvensional yang digunakan guru agama pun diklaim menjadi salah satu faktor penyumbang bagi dimungkinkannya tercipta radikalisme pada pemikiran sebagian siswa. Padahal, setiap bahan ajar pendidikan agama Islam tersebut hendaknya selaras dan mendukung tujuan pendidikan Islam dan tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan agama Islam adalah pembinaan kepribadian anak didik yang sempurna, peningkatan moral, tingkah laku yang baik dan menanamkan rasa kepercayaan anak terhadap agama dan kepada Tuhan, serta mengembangkan intelegensi anak secara efektif agar mereka siap untuk mewujudkan kebahagiaannya di masa mendatang. Sedangkan tujuan pendidikan nasional dinyatakan dalam

Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 13 bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan tujuan pendidikan agama Islam dan tujuan pendidikan nasional tersebut dipahami bahwa pendidikan di Indonesia harus mampu menciptakan generasi yang memiliki akhlak mulia. Apalagi dalam pembelajaran pendidikan agama Islam, mendidik akhlak peserta didik merupakan tujuan pertama dan utama. Akan tetapi menanggapi isu-isu belakangan ini mengenai radikalisme dalam agama yang marak timbul dan berkembang pada peserta didik di tingkat SMA sangatlah memprihatinkan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Kajian Islam dan Perdamaian (LaKIP) Jakarta sungguh mengejutkan. Penelitian yang dilakukan antara Oktober 2010 hingga 2011 terhadap guru PAI dan peserta didik (SMP dan SMA) di Jabodetabek menunjukkan bahwa 49 % peserta didik setuju dengan aksi radikalisme demi agama.(Rokhmad, 2012).

Praktek radikalisasi di lingkungan SMU terjadi melalui berbagai aktivitas dan budaya sekolah, baik dalam proses belajar mengajar, kebijakan sekolah maupun dalam kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler memiliki pengaruh yang cukup kuat dalam memasukkan ideologi dan pemahaman radikal di kalangan pelajar. (Darraz, 2013). Hal ini juga diperkuat dengan sebuah

riset yang dilakukan oleh Maarif Institute pada tahun 2001 tentang pemetaan problem radikalisme di SMU Negeri 4 Daerah Pandeglang, Cianjur, Yogyakarta dan Solo, menunjukkan bagaimana sekolah dapat menjadi tempat masuknya paham radikalisme. Keberadaan sekolah dan lembaga pendidikan sebagai ruang terbuka bagi semua organisasi-organisasi keagamaan seringkali dimanfaatkan oleh segelintir orang untuk memasukkan paham-paham keagamaan mereka mulai dari paham yang moderat hingga paham keagamaan yang radikal. Kondisi seperti ini mempunyai konsekuensi makin banyaknya peserta didik yang terpengaruh pada paham-paham radikal keagamaan. Bahkan hasil penelitian Abu Rokhmad menemukan bahwa di dalam buku paket dan LKS pada mata pelajaran pendidikan agama Islam tingkat SMA banyak bermunculan berbagai statemen yang dapat mendorong peserta didik membenci atau anti terhadap agama dan bangsa lain. Tafsir soal Yahudi dan Nasrani, soal memilih pemimpin yang tidak boleh dari kalangan Yahudi dan Nasrani, kemunduran umat Islam disebabkan karena pengaruh Barat, dan nikah beda akan menjadi pintu masuk bagi munculnya sikap permusuhan terhadap agama lain. Sikap ini menjadi salah satu paham yang dijadikan landasan kaum radikal di kalangan umat Islam.(Rokhmad, 2012). Dalam harian Kompas, tanggal 2 April 2015 dinyatakan bahwa masuknya paham radikalisme dalam dunia pendidikan terbukti dengan ditemukannya muatan radikal pada buku ajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti pada jenjang sekolah menengah. Dalam buku Pendidikan Agama Islam dan

Budi Pekerti kelas XI, cetakan ke-1 pada bab tokoh-tokoh pembaharuan dunia Islam masa modern dinyatakan unsur radikal karena adanya pernyataan di dalamnya bahwa yang harus disembah hanyalah Allah SWT, dan orang yang menyembah selain Allah SWT, telah menjadi musyrik dan boleh dibunuh.

Radikalisme berbasis agama harus diberantas melalui pembelajaran agama yang efektif ditingkat persekolahan pada berbagai level. Penelitian tentang radikalisme di kalangan peserta didik tingkat SMA harus ditingkatkan, dengan beberapa alasan, yaitu: *Pertama* Kurikulum PAI beserta standar isi dan kompetensinya sangat dipengaruhi oleh kecenderungan paham yang diajarkan oleh para guru kepada para peserta didik. *Kedua*: Peserta didik SMA yang tidak memiliki *background* pendidikan agama (pesantren) sangat mudah terpengaruh oleh model-model Islam harfiah yang diajarkan oleh guru atau ustadz mereka). Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar pendidikan agama berbasis multi sumber belajar merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan di samping upaya-upaya lainnya, dalam rangka mencegah meluasnya paham radikalisme berbasis agama di kalangan pelajar sekolah.

Peningkatan kualitas pendidikan agama saat ini menjadi pusat perhatian semua pihak, pemerintah, pemerhati pendidikan, dan seluruh masyarakat. Semua pihak membutuhkan lahirnya manusia Indonesia yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang tidak hanya cerdas otaknya, namun juga kuat keimanan dan keyakinannya kepada Tuhan, serta mulia akhlaknya pada sesama manusia dan sesama warga Negara. Tipikal

manusia yang seperti itu diyakini mampu bersaing dalam era global yang makin kompleks dan tidak menentu saat ini.

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Pendidikan Nasional, maka capaian tujuan pendidikan agama secara nasional masih sangat menyedihkan, masih belum memenuhi standar dan target yang diharapkan. Hal tersebut dapat dilihat pada beberapa indikator sebagai berikut: 1) kualitas *out put* pendidikan yang masih rendah; 2) kreativitas dan inovasi yang diciptakan oleh para murid yang masih rendah; 3) moral dan sikap generasi muda yang masih rendah; 4) tingkat kemampuan pedagogik dan kompetensi guru yang sangat bervariasi dan cenderung rendah; dan 5) kondisi lingkungan belajar atau sekolah yang kurang kondusif sebagai tempat siswa untuk belajar.

Rendahnya kualitas pendidikan agama dipengaruhi oleh berbagai variabel, seperti penerapan kurikulum disetiap jenjang pendidikan, manajemen pengelolaan pada setiap satuan pendidikan, ketersediaan sarana prasarana termasuk media pembelajaran, buku paket, bahan ajar, paket pembelajaran untuk mengefektifkan proses belajar mengajar di setiap kelas. Khusus tentang masalah pembelajaran, menurut Berry Priyono bahwa sebagian besar lulusan berbagai lembaga pendidikan di Indonesia dianggap tidak mempunyai kemampuan secara mandiri, hal ini disebabkan selama proses mendalami materi yang dipelajari sering kali didominasi dengan teori, prinsip maupun konsep-konsep sehingga pelajar kurang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan

gagasan dan ide-ide sekaligus lemah dalam menemukan solusi terhadap berbagai persoalan aktual. Di samping itu, proses pembelajaran di sekolah-sekolah masih sangat kurang mengembangkan kemampuan berpikir anak, pendidikan lebih banyak diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami substansi informasi tersebut, akibatnya anak didik pintar secara teoretis tetapi miskin aplikasi.

Peningkatan kualitas guru dan penyediaan sarana prasarana pendidikan yang memadai harus dilakukan secara simultan untuk mendorong kualitas proses pendidikan agama yang bermutu. Dari sisi guru, sesuai amanat Undang-Undang Sisdiknas Tahun 2003, seorang guru dituntut memiliki empat kompetensi sekaligus, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan profesional. Dengan empat kompetensi tersebut, seorang guru pendidikan agama diyakini mampu menciptakan proses pembelajaran berkualitas, sehingga akan melahirkan output pendidikan berkualitas. Sebaliknya, tanpa kompetensi tersebut, maka performance guru tidak akan maksimal. Performance guru yang tidak maksimal tentu saja akan berpengaruh negatif, bukan saja kepada siswanya, akan tetapi juga kepada teman guru lainnya dan anggota masyarakat. Performance guru yang rendah dapat berdampak negatif pada: (a) reputasi dan citra sekolah di masyarakat, (b) pencapaian kinerja sekolah, (c) kinerja guru lain, (d) kinerja staf pendukung, dan (e) kepemimpinan dan manajerial sekolah.

Era globalisasi informasi saat ini tidak hanya menawarkan kemudahan akses pada semua dan aneka sumber belajar dan sumber informasi, akan tetapi juga berpotensi menawarkan musibah bila tidak pandai menghadapinya. Dalam posisi ini, Guru Pendidikan Agama dituntut memainkan peran sentral dalam menciptakan generasi yang cerdas, berkompeten, kreatif dan memiliki keperibadian akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan.

Peran sentral dimaksud harus nampak pada tiga domain performance kerja guru, yaitu domain perencanaan pembelajaran, domain pelaksanaan pembelajaran, dan domain evaluasi pembelajaran. Pada domain perencanaan pembelajaran, guru pendidikan agama Islam harus mampu membuat desain pembelajaran yang melibatkan seluruh komponen desain instruksional dalam bentuk paket pembelajaran pendidikan agama yang siap diaplikasinya dalam segala situasi pembelajaran, sesuai karakteristik tujuan pembelajaran dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran. Untuk mewujudkan perencanaan pembelajaran yang demikian, maka guru pendidikan agama dituntut kreatif dan inovatif dalam mengembangkan pembelajaran.

Pembelajaran agama yang dilakukan oleh para guru saat ini masih relative konvensional, baik dari penggunaan metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, dan penggunaan sumber-sumber belajar. Hasil pengamatan lapangan pada studi pendahuluan menunjukkan, dari segi metode pembelajaran, para guru agama masih dominan menggunakan metode

ceramah sebagai metode pembelajaran agama. Metode ini digunakan karena para guru agama berasumsi pembelajaran agama adalah penyampaian materi-materi agama kepada siswa agar siswa memiliki pengetahuan tentang materi tersebut. Jadi, guru agama menganggap bahwa siswa belum memiliki pengetahuan agama. Agar siswa memiliki pengetahuan agama, maka guru agama berceramah dan siswa mendengarkan ceramah tersebut dengan baik.

Dari segi media pembelajaran agama. Media yang paling dominan digunakan guru agama adalah media papan tulis dan spidol white bold. Kebanyakan guru agama belum mengenal pembelajaran agama berbasis media online, media audio, media visual, atau media audio visual. Kalapun mereka sudah mengenal, persoalan utamanya mereka belum mampu menggunakan media tersebut dalam proses pembelajaran, karena tidak cakap menggunakan media dan atau tidak memiliki media.

Dari segi sumber belajar yang digunakan. Sumber belajar dominan yang digunakan guru agama saat ini adalah buku pendidikan agama, yang ditulis oleh beberapa penulis yang berafiliasi atau bekerjasama dengan kementrian agama. Tetapi sayang, buku-buku tersebut belum didesain sesuai kebutuhan nyata peserta didik saat ini, sesuai tuntutan perkembangan globalisasi yang makin kompleks dan tidak menentu.

Inovasi dan kreasi dalam pelaksanaan pendidikan agama sangat diperlukan agar pendidikan agama tidak membosankan. Inovasi dan kreasi tersebut

harus Nampak secara simultan pada penggunaan aneka metode dan media pembelajaran, juga pada penggunaan aneka sumber belajar, sehingga dengan demikian, pembelajaran agama menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Tuntutan tersebut mengharuskan guru agama mampu membuat dan mengembangkan paket atau modul pembelajaran sendiri, selain tentu saja menggunakan buku-buku dan modul lain sebagai pembanding untuk memperkaya pelaksanaan pendidikan agama.

Penggunaan paket pembelajaran agama menjadi sangat penting dalam rangka meningkatkan kemampuan kognisi, afeksi, dan psikomotorik siswa dalam mendalami subjek pembelajaran. Paket pembelajaran berupa modul atau buku diyakini mampu memberikan kontribusi yang sangat besar dalam proses pembelajaran, terutama pembelajaran individual. Saat ini banyak buku dan modul pembelajaran agama yang beredar, namun buku dan modul tersebut belum tentu sesuai dengan harapan karena tidak disusun berdasarkan teori desain pembelajaran.

Modul pembelajaran merupakan bagian dalam kajian studi pengembangan dalam Teknologi Pendidikan. Modul pembelajaran mengorganisasikan materi dengan memperhatikan fungsi pendidikan, strategi pengorganisasiannya mengikuti *squencing* yakni pada mengurutkan materi dan *syntehesizing* yakni mengacu pada ikhtiar untuk menunjukkan pada siswa keterkaitan antar fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang terkandung dalam materi pembelajaran. Bahan berupa modul dan

buku yang berbasis media cetak belum cukup, perlu dikembangkan bahan pembelajaran berupa modul dan buku berbasis teknologi informasi. berupa modul dan buku yang berbasis media cetak belum cukup, perlu dikembangkan bahan pembelajaran berupa modul dan buku berbasis teknologi informasi.

Modul pembelajaran pendidikan agama memiliki posisi sentral yakni: 1) modul pembelajaran sebagai representasi guru; 2) modul pembelajaran sebagai sarana pencapaian standar kompetensi dan 3) modul pembelajaran sebagai pengoptimalan layanan dan penguasaan materi yang bersifat interkoneksi dan integrasi. Sebagai representasi guru, modul pembelajaran berisi uraian-uraian yang harus disampaikan dan informasi yang harus disajikan di dalam kelas. Dengan modul pembelajaran, guru akan memiliki waktu luang yang cukup untuk membimbing, memandu dan memfasilitasi siswa sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran kondusif. Sebagai sarana pencapaian standar kompetensi, penyusunan modul pembelajaran ini mengacu dan berpedoman kepada standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang terdapat di dalam standar isi sesuai permendiknas. nomor 22 tahun 2006.

Sebagai pengoptimalan layanan dan penguasaan materi, modul pembelajaran memungkinkan siswa langsung berhadapan dengan bahan pembelajaran yang sudah disediakan, sehingga siswa memiliki kesempatan belajar lebih cepat dan dapat mengoptimalkan kemampuannya dalam mendalami bahan pembelajaran. Modul pembelajaran juga menolong siswa yang lambat

karena memungkinkan mereka belajar berulang-ulang sampai dapat memahami pelajaran dengan baik. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama di beberapa sekolah, bahan pembelajaran agama yang berupa bahan cetak maupun hasil teknologi informasi sudah cukup tersedia, tetapi bahan yang sudah tersedia tersebut perlu dikembangkan lebih lanjut dengan mengintegrasikan beragam teori pengembangan instruksional agar sesuai kecenderungan kebutuhan perkembangan keilmuan dan mampu menghadirkan nuansa baru pembelajaran agama yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

B. Arah Pengembangan Bahan Ajar

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang telah diuraikan di atas, maka pembelajaran agama dengan menggunakan paket pembelajaran berbasis multi sumber belajar merupakan kebutuhan penting untuk diwujudkan dalam rangka menciptakan proses pembelajaran agama yang menarik dan menyenangkan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya cerdas otaknya, namun juga meningkat tawanya, serta santun akhlaknya kepada sesama manusia.

Pelaksanaan pembelajaran agama yang masih bersifat konvensional dan miskin sumber belajar perlu digeser menjadi pembelajaran agama yang menggunakan multi sumber belajar dan multi media. Para guru agama yang masih cenderung menggunakan sumber belajar berupa buku pendidikan agama yang terbatas perlu dikembangkan kreativitasnya. Kreativitas guru agama dalam menciptakan sumber belajar agama yang baru

berupa sumber belajar orang dan lingkungan perlu dikembangkan agar siswa belajar agama dalam suasana psikologis yang menyenangkan. Kondisi pembelajaran agama yang miskin sumber diasumsikan akan menjadikan pemahaman agama siswa menjadi sangat terbatas. Kebenaran agama yang diterima siswa adalah kebenaran agama yang sangat kaku. Mereka hanya akan menganggap kebenaran yang mereka peroleh saja yang benar, sedangkan kebenaran agama yang diperoleh pihak lain dari sumber yang berbeda dianggap salah. Hal inilah yang menjadi bibit awal munculnya fanatisme, eksklusivisme, ekstrimisme dan bahkan berujung pada terorisme.

Menyadari kelemahan dan keterbatasan penyelenggaraan pembelajaran agama selama ini, maka usaha peningkatan kualitas pembelajaran agama di sekolah harus dilakukan secara sistemik. Upaya sistemik ditujukan untuk memperbaiki beragam komponen yang terkait secara sistemik dalam mempengaruhi mutu proses pembelajaran. Komponen-komponen dimaksud adalah guru, siswa, kurikulum, metode, media, bahan pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan lingkungan pembelajaran. Wujud nyata dari upaya tersebut adalah mengembangkan pembelajaran agama berbasis multi sumber belajar. Secara spesifik, penelitian dan pengembangan ini diarahkan untuk menghasilkan suatu produk berdasarkan analisis kebutuhan pembelajaran yang tengah berlangsung. Jenis produk yang dihasilkan adalah berupa paket pembelajaran pendidikan agama yang di dalamnya berisi bahan pembelajaran, pedoman

guru, dan pedoman siswa. Produk tersebut diasumsikan mampu mengatasi kebutuhan pembelajaran agama saat ini serta mampu meningkatkan kualitas partisipasi siswa dalam pembelajaran, serta menciptakan kondisi kondusif bagi terciptanya proses pembelajaran agama yang menarik dan menyenangkan.

Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi perlu juga dipertimbangkan menjadi arah baru pengembangan bahan ajar untuk semua bidang studi/ mata pelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang desain, pengembangan, implementasi, manajemen sistem informasi yang berbasis komputer, khususnya aplikasi software dan hardware. Teknologi Informasi menurut definisi ini berhubungan dengan penggunaan komputer secara elektronik dan software komputer untuk mengubah, menyimpan, memproteksi, memproses, mentransmisi, dan memanggil kembali segala informasi secara aman.

Teknologi dipandang sebagai aplikasi sistematis ilmu pengetahuan ilmiah untuk mempraktekan tugas-tugas yang akan dilakukan. Sedangkan belajar atau pembelajaran adalah pengembangan pengetahuan baru, keterampilan, dan sikap serta perilaku seorang individu dalam berinteraksi dengan lingkungan dan informasi. Dengan demikian, yang dimaksud dengan TIK dalam penelitian ini adalah pemanfaatan manajemen sistem informasi yang merupakan aplikasi software dan hardware dalam menunjang proses belajar mengajar.

Terdapat beberapa jenis teknologi informasi yang biasa digunakan dalam pembelajaran, seperti; Surat Elektronik (E-mail), HP, Kamera digital, MP3 Players, Web Sites, Wikipedia, *YouTube.com*, *Blogging*, and *Podcasting*. Ketiga teknologi terakhir ini telah banyak mempengaruhi pandangan dan persepsi manusia seluruh dunia dengan begitu cepat. *YouTube.com* adalah website untuk *mensharing* video di mana pengguna dapat *mengupload* melihat, dan membagi video klip (Wikipedia, 2007). *YouTube* dibuat pada pertengahan bulan Januari 2005 oleh tiga pegawai *paypal*. Lebih jauh dikatakan bahwa terdapat 100 juta video yang diputar setiap hari, 65,000 video baru yang dimuat, lebih dari 13 juta pengunjung setiap bulan, 58% of video di Internet dinonton melalui *YouTube*, Pengguna kebanyakan berumur 18 sampai 35 tahun, dan terjual sebanyak 1,6 juta dolar (US) pada tahun 2006.

Blog atau *webblog* adalah suatu bentuk website yang menggunakan software tertentu yang latar belakang nya sudah didesain (Hill, 2006). *Blog* adalah website yang digunakan untuk menerbitkan hasil karia pribadi. Terdapat 12 juta orang Amerika menulis blogs, 54 juta orang Amerika membaca blogs, membolehkan penulis menulis untuk audiens, mudah didapat oleh setiap orang. Dikatakan bahwa pada pertengahan tahun 2005 terdapat 70 juta *webblog* telah dibuat, 6% dari penduduk Amerika telah menulis *Blog*, 16% dan telah membaca *blog-blog* yang ada.

Podcasting adalah website yang dapat digunakan untuk menyimpan dan merancang radio sendiri. File

audionya disimpan berdasarkan subskripsi yang dapat dijadikan sebagai tempat teater penulis dan dapat merekam proses belajar mengajar dalam ruangan kelas. Selain *podcasting* terdapat juga Google Earth yang merupakan peta *browser* geografi – suatu alat yang sangat bagus untuk melihat menciptakan, dan mensharing file-file interaktif yang berisi informasi lokasi khusus secara visual.

C. Langkah-Langkah Pengembangan bahan Ajar

Pengembangan adalah salah satu domain teknologi pembelajaran yang berfungsi sebagai proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan mencakup banyak variasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran yang dapat diorganisasi ke dalam empat kategori, yakni (1) teknologi cetak yang menyediakan landasan untuk kategori yang lain, (2) teknologi audio visual, (3) teknologi yang berasaskan komputer, dan (4) teknologi terpadu. Dalam kawasan pengembangan terdapat keterkaitan yang kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong baik desain pesan maupun strategi pembelajaran. Pada dasarnya kawasan pengembangan dapat dijelaskan melalui; (1) pesan yang memberikan informasi, (2) strategi pembelajaran, dan (3) manifestasi fisik dari teknologi perangkat keras, perangkat lunak, dan bahan pembelajaran.

Dalam melakukan kegiatan pengembangan, beberapa pertimbangan penting yang perlu dipahami

mencakup (1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran (standar kompetensi), (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) menganalisis peserta didik dan konteks, (4) menulis tujuan instruksional khusus (kompetensi dasar), (5) mengembangkan instrument asesmen, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan menyeleksi materi pembelajaran, (8) mendesain dan melakukan evaluasi formatif, (9) melakukan revisi, dan (10) mendesain dan melakukan evaluasi sumatif. Kesepuluh komponen tersebut dapat dijabarkan lebih jauh sebagai berikut.

Pertama, langkah pertama dalam model pendekatan sistem adalah mengidentifikasi tujuan pembelajaran dengan maksud untuk menganalisis aktivitas apa yang sesungguhnya dapat dilakukan oleh siswa setelah mereka menyelesaikan pembelajaran. *Kedua*, setelah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, secara bertahap menunjukkan apa yang sedang dilakukan orang ketika mereka melaksanakan tujuan itu. Langkah terakhir dalam proses analisis pembelajaran adalah untuk menunjukkan keterampilan, pengetahuan, dan sikap apa yang diketahui sebagai *entry behavior*, pengetahuan awal, yang diperoleh peserta didik untuk dapat memulai pembelajaran. Pada tahap analisis pembelajaran, yang dilakukan adalah menjabarkan perilaku umum menjadi perilaku khusus yang disusun secara sistematis.

Ketiga, menganalisis peserta didik dan konteks. Sebagai tambahan di dalam menganalisis tujuan pembelajaran, terdapat suatu analisis paralel terhadap pebelajar, konteks di mana mereka akan belajar

keterampilan itu, dan konteks yang mana yang mereka akan digunakan. Keterampilan yang dimiliki pebelajar, kesukaan, dan sikap ditunjukkan bersama dengan karakteristik terhadap penentuan pembelajaran dan penentuan di mana keterampilan itu pada akhirnya digunakan. *Keempat*, merumuskan sasaran kinerja atau tujuan instruksional khusus. Tujuan instruksional menjadi pedoman bagi pengembangan instruksional karena di dalamnya tercantum rumusan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang akan dicapai oleh peserta didik pada akhir proses instruksional. *Kelima*, mengembangkan instrumen penilaian misalnya dengan menyusun butir tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik untuk mencapai apa yang telah dicantumkan dalam rumusan tujuan.

Keenam, mengembangkan strategi pembelajaran, yang merupakan prosedur yang sistematis dalam mengkomunikasikan isi pembelajaran terhadap peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, yang dalam hal ini tujuan pembelajaran khusus. *Ketujuh*, mengembangkan dan memilih materi pembelajaran. Pengembangan bahan ajar mengacu pada tujuan khusus pembelajaran, dan strategi pembelajaran. Strategi yang dimaksud adalah pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik baik dengan bantuan guru maupun tanpa bantuan guru, sehingga bahan ajar dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri. *Kedelapan* yakni merancang dan melakukan evaluasi formatif. Tujuan dari melakukan evaluasi formatif adalah untuk mengukur tingkat

keefektifan dan efisiensi, dan daya tarik dari strategi pembelajaran.

Kesembilan, melakukan revisi produk dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan evaluasi. Selanjutnya data tersebut ditafsirkan sebagai usaha untuk mengenali kesulitan-kesulitan dan kekurangan yang terdapat dalam bahan ajar. *Kesepuluh*, melakukan evaluasi sumatif yang dilaksanakan untuk mengetahui apakah bahan ajar yang akan dikembangkan layak atau tidak digunakan oleh peserta. Untuk mengetahui kelayakan tersebut perlu kiranya dibandingkan dengan bahan ajar lain yang digunakan oleh peserta didik di tempat lain dengan standar yang sama.

1. Handout

Penyusunan Handout. Handout disusun atas dasar kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Dengan demikian maka penyusunan handout harus diturunkan dari kurikulum. Handout biasanya merupakan bahan tertulis tambahan yang dapat memperkaya pengetahuan peserta didik dalam belajar untuk mencapai kompetensinya. Langkah-langkah menyusun Handout adalah sebagai berikut: (a) Melakukan analisis kurikulum; (b) Menentukan judul Handout, disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi pokok yang akan dipelajari; (c) Mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan; (d) Menulis Handout dengan kalimat yang singkat, padat, jelas; (e) Mengevaluasi hasil tulisan dengan cara dibaca ulang untuk menemukan kemungkinan adanya kekurangan-kekurangan; (f) Menggunakan berbagai

sumber belajar yang dapat memperkaya materi Handout misalnya buku, internet, majalah, dan jurnal hasil penelitian.

Karakteristik. Karakteristik yang harus dimiliki oleh handout adalah: (a) padat informasi dan dapat memberikan kerangka pemikiran yang lebih utuh; (b) Sebagai media pengajaran penjelasan yang lebih rinci tentang isi handout masih harus diberikan oleh guru yang mengadakan pembelajaran; (c) Handout diberikan pada awal atau sebelum pelajaran dimulai dan merupakan catatan tambahan bagi siswa.

Kelebihan & Kekurangan Handout. Kelebihan media Handout dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah: (a) Dapat merangsang rasa ingin tahu dalam mengikuti pelajaran; (b) Meningkatkan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar; (c) Memelihara kekonsistenan penyampaian materi pelajaran dikelas oleh guru sesuai dengan perancangan pengajaran; (d) Dapat memperkenalkan informasi atau teknologi baru; (e) Dapat memeriksa hasil pembelajaran siswa; (f) Mendorong keberanian siswa untuk berprestasi; (g) Dapat membantu pengetahuan ingatan dan penyempurnaan; (h) Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing – masing; (i) Disamping dapat mengulang materi, siswa dapat mengikuti urutan pikiran secara logis; (j) Perpaduan teks dan gambar dapat menambah daya tarik serta memperlancar pemahaman informasi yang disampaikan; (k) Lebih ekonomis dan mudah terdistribusi.

Kelemahan handout sebagai media cetak adalah: (a) Sulit menampilkan gerak dan suara; (b) Bagian-bagian pelajaran harus dirancang sedemikian rupa; (c) Cepat rusak atau hilang; (d) Umumnya kehasilannya hanya ditingkat kognitif

2. Buku Ajar

Dalam membuat buku ajar, seorang pengembang (dosen, guru) harus memperhatikan format pembuatan buku ajar yang dikeluarkan oleh Dikti Depdiknas. Format sesuai dengan format UNESCO, dengan ukuran lebar 15.5 cm dan tinggi 23 cm.

- Disusun berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester
- Ketebalan minimal 200 halaman, sesuai kebutuhan belajar yang tercantum dalam Rencana Pembelajaran Semester
- Memiliki (ISBN) dari penerbit anggota IKAPI atau asosiasi penerbit perguruan tinggi
- Dalam penyajian buku ajar gunakan prinsip-prinsip Technological Pedagogical Content Knowledge
- Ditulis dengan gaya bahasa semi-formal yang melibatkan dan memotivasi pembaca (mahasiswa)
- Menyediakan ilustrasi, studi kasus, atau soal-soal latihan, serta soal-soal untuk umpan balik bagi mahasiswa

- Diketik dengan spasi 1.5, dengan huruf serif, semisal times new roman/ cambria dengan ukuran 11 pt atau 12 pt.
- Penyajian gambar atau grafik dapat dibaca dengan jelas, gambar disarankan berukuran resolusi lebih besar dari 300 dpi
- Struktur kalimat mengikuti kaidah Bahasa Indonesia sesuai (PUEBI)
- Penulisan atau penyajian daftar pustaka/rujukan, sitasi, tabel, gambar, grafik, dll. menggunakan sebuah standar yang konsisten, misalnya menggunakan APA, IEEE, Harvard, ISO, atau lainnya
- Menyertakan beberapa pendapat atau mengutip hasil penelitian sesuai dengan bidangnya
- Mengakomodasi hal-hal/ide-ide baru
- Buku ajar mencantumkan hasil review, ulasan, atau dukungan dari pakar atau rekan sejawat sesuai bidang ilmunya
- Bukan karya plagiarism
- Mengandung konten yang terkait dengan isu-isu revolusi industri 4.0
- Tidak menyimpang dari falsafah Negara Kesatuan Republik Indonesia

Struktur buku ajar harus memuat halaman pendahuluan, halaman isi, dan halaman akhir. Halaman Pendahuluan berisi halaman judul, halaman pengesahan, daftar isi, kata pengantar, prakata, dan ucapan terima

kasih. Halaman isi terdiri dari judul bab, pendahuluan, dan penyajian materi.

3. Modul

Aspek-aspek yang dikembangkan dalam penyusunan modul terdiri dari empat komponen utama, yakni:

- 1) Petunjuk guru. Guru harus benar-benar mengetahui dan menguasai bahan yang akan disajikan dan prinsip-prinsip penyampaian. Dalam hal ini ada dua hal pokok yang harus dikembangkan yaitu: (a) Uraian umum tentang kedudukan dan keadaan modul tertentu dalam rangka program pendidikan yang lebih besar; (b) Uraian khusus tentang topik modul, untuk kelas berapa modul tersebut digunakan, berapa waktu (jam) waktu lamanya, apa tujuan instruksionalnya, pokok-pokok materi yang dipelajari siswa, prosedur belajar mengajar, baik kegiatan guru maupun alat-alat dan sumber yang akan digunakan.
- 2) Program Kegiatan Siswa. Dalam komponen ini terdapat beberapa hal, yakni; tentang identifikasi modul yang tampak dalam sampul atau jilid yang berkenaan dengan nama, nomor modul, kelas, dan waktu yang disediakan. Petunjuk untuk siswa yang berupa penjelasan topik yang diberikan, pengarahan tentang langkah-langkah yang dilakukan, dalam waktu yang disediakan untuk menyelesaikan suatu modul. Tujuan pelajaran yang hendak dicapai oleh siswa, pokok-pokok materi yang harus dipelajari,

alat peraga yang akan dipergunakan, dan petunjuk tentang kegiatan belajar baik untuk membaca, mengerjakan tugas-tugas maupun cara-cara mengisi lembaran-lembaran lainnya.

- 3) Lembaran Kerja. Lembaran kerja ini merupakan lembaran yang memungkinkan para siswa belajar sendiri, baik dalam bentuk pedoman observasi maupun tempat tugas-tugas. Dalam lembaran kerja nampak topik-topik berupa persoalan yang harus diselesaikan atau dikerjakan dalam format-format tertentu.
- 4) Alat Evaluasi. Alat evaluasi dalam modul bisa berupa lembar observasi atau tes. Tes ini berisikan pedoman penggunaan lembaran tes, lembaran jawaban, dan kunci jawaban. Tes tersebut dapat dilakukan pada pretes dan post-tes. Dengan demikian dapat dilihat dari kemajuan anak antara sebelum dan sesudah mempelajari modul tertentu.

Secara garis besar langkah-langkah dalam menyusun dan mengembangkan modul yaitu:

- merumuskan sejumlah tujuan intruksional secara spesifik dan dalam tingkah laku yang operasional yang dapat diamati dan dapat diukur. Urutan tujuan-tujuan tersebut menentukan langkah-langkah yang diikuti modul tersebut.
- Tes diagnostik untuk mengukur latar belakang siswa, pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya sebagai prasyarat untuk mempelajari modul.

- Menyusun alasan atau rasional akan pentingnya modul tersebut dipelajari siswa
- Kegiatan-kegiatan belajar direncanakan untuk membantu dan membimbing siswa agar mencapai kompetensi dalam belajarnya.
- Menyusun post-test untuk mengukur hasil belajar siswa, hingga seberapa jauh mereka dapat menguasai tujuan-tujuan instruksional yang termuat dalam modul tersebut.
- Sumber belajar: berisi tentang sumber-sumber belajar yang dapat ditelusuri dan digunakan oleh peserta didik.

Tidak dapat dipungkiri jika pengertian modul pembelajaran memiliki banyak sudut pandang. Seperti yang disinggung di sub bab di atas. Dari beberapa sub bab di atas terdapat beberapa kelemahan dari modul pembelajaran, terutama untuk siswa yang melakukan pembelajaran secara mandiri dan bermodalkan modul pembelajaran. Diantarannya sebagai berikut.

1. Modul pembelajaran kurang efektif digunakan untuk pembelajaran mandiri siswa tanpa pengawasan. Karena lebih banyak siswa yang malas belajar secara mandiri. Jikapun harus belajar secara mandiri, dibutuhkan pengawasan.
2. Dari segi organisasi kegiatan belajar pun kurang baik

3. Masih membutuhkan evaluasi atau ujian untuk mengetahui apakah benar belajar secara mandiri menggunakan modul atau tidak.
4. Dibutuhkan tim atau orang tambahan, yaitu fasilitator sebagai pengawas sekedar untuk memantau proses belajar secara mandiri menggunakan modul pembelajaran yang ada.
5. Dari segi biaya, memakan banyak sekali uang, karena selain harus membeli modul tentu saja juga memberikan uang terhadap jasa fasilitator profesionalnya. Kecuali si siswa memiliki karakter dan memiliki kesadaran tinggi terkait pentingnya proses belajar mengajar.

Sedangkan kelebihan menggunakan modul pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Siswa memiliki kesadaran terhadap dirinya sendiri
2. Membangun rasa tanggungjawab terhadap kegiatan belajar yang dipelajarinya
3. Siswa bisa mempelajari modul pembelajaran lebih eksploratif dan tergantung dari tingkat pemahaman dan kemampuannya. Sehingga memberikan efektivitas dan efisiensi.
4. Membangun motivasi bagi siswa. Karena saat mempelajari secara mandiri di modu pembelajaran, siswa dapat mengetahui lebih.
4. Terjadi pemerataan pemahaman terhadap materi yang disampaikan dari buku ajar dan tentu saja lebih berdaya guna.

4. Lembar Kerja Siswa

Dalam memproduksi LKS, seorang perancang harus mengikuti langkah-langkah pembuatan LKS sebagai berikut: (a) Melakukan analisis kurikulum; standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran; (b) Menyusun peta kebutuhan LKS; (c) Menentukan judul LKS; (d) Menulis LKS; (e) Menentukan alat penilaian. Berpedoman pada petunjuk yang dikeluarkan Depdiknas (2008), maka Penulisan dalam LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perumusan KD yang harus dikuasai; rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen SI.
2. Penentuan alat penilaian; bahwa penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi yang penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Kriteria (PAK) atau Criterion Referenced Assesment.
3. Penyusunan materi; yakni sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka

dapat saja dalam LKS ditunjukkan referensi yang digunakan agar siswa membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya, misalnya tentang tugas diskusi. Judul diskusi diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi dan berapa lama waktunya

Menurut Azhar (1993:79) ada dua macam LKS yang dikembangkan dalam pembelajaran .

1. **LKS Tak Berstruktur.** Lembar kerja siswa tak berstruktur adalah lembaran yang berisi sarana untuk materi pelajaran, sebagai alat bantu kegiatan peserta didik yang dipakai untuk menyampaikan pelajaran. LKS merupakan alat bantu mengajar yang dapat dipakai untuk mempercepat pembelajaran, memberi dorongan belajar pada tiap individu, berisi sedikit petunjuk, tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja peserta didik agar focus konsentrasi mereka pada tujuan. Contoh:
a) Lembaran yang memuat suatu kelompok data dan sajiannya berupa grafik yang dikutip dari media masa dan dapat dimanfaatkan guru dalam membahas materi yang relevan dalam statistik. b) Lembaran berupa kertas bertitik, kertas berpetak atau kertas milimeter.
2. **LKS Berstruktur.** Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas-tugas. LKS ini

dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan memberi bimbingan pada setiap siswa. LKS yang baik harus memenuhi persyaratan konstruksi dan didaktik. Persyaratan konstruksi tersebut meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna LKS yaitu peserta didik sedangkan syarat didaktik artinya bahwa LKS tersebut haruslah memenuhi asas-asas yang efektif. Lembar kerja dapat digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik siswa untuk mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan. LKS dalam kegiatan pembelajaran dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep (menyampaikan konsep baru) atau pada tahap penemuan konsep (tahap lanjutan dari penanaman konsep).

Struktur Lembar Kerja Siswa (LKS). Dalam proses belajar mengajar, LKS sering dimanfaatkan sebagai buku latihan siswa yang didalamnya memuat: (a) **Ringkasan Materi.** Dengan adanya ringkasan materi ini, siswa akan lebih mudah memahami

materi; (b) **Soal-soal latihan.**Bentuk-bentuk soal latihan yang dimuat dalam lembar kerja siswa umumnya berisi:

Soal-soal subyektif (uraian). Soal-soal subyektif disebut juga soal uraian yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih dan menentukan jawaban. Kebebasan ini berakibat data jawaban bervariasi, sehingga tingkat kebenaran dan tingkat kesalahan juga menjadi variasi, hal inilah yang mengundang subyektivitas penilai ikut berperan menentukan (Thoah, 1994: 55).

Beberapa kelebihan soal bentuk subyektif ini diantaranya: (a) Peserta didik dapat menorganisasikan jawaban dengan pikiran sendiri, (b) Dapat menghindarkan sifat tertekan dalam menjawab soal, (c) Melatih peserta didik untuk memilih fakta relevan dengan persoalan, serta mengorganisasikannya sehingga dapat diungkapkan menjadi satu hasil pemikiran terintegrasi secara utuh., (d) Jawaban yang diberikan diungkapkan dalam kata-kata dan kalimat yang disusun sendiri, sehingga melatih untuk menyusun kalimat dengan bahasa yang baik, benar dan cepat, (e) Soal bentuk uraian tepat untuk mengukur kemampuan analitik, sintetik dan evaluative.

Sedangkan kelemahan soal bentuk ini antara lain: (a) Membutuhkan waktu banyak untuk memeriksa hasilnya, (b) Pemberian skor jawaban kadang-kadang tidak ajeg (reliable) sebab ada faktor- faktor lain yang berpengaruh, seperti tulisan peserta didik, kelelahan penilaian, situasi, dll. (c) Variasi jawaban terlalu banyak dan tingkat kebenarannya menjadi bertingkat-tingkat,

sehingga dalam menentukan criteria benar-salah menjadi agak kabur.

Soal-soal obyektif (Fixed response item)

Pada tipe ini, butir-butir soal yang diberikan kepada peserta didik disertai dengan alternatif jawaban, sehingga peserta didik tinggal memilih satu diantara alternatif jawaban yang tersedia. Jawaban tersebut hanya ada satu yang paling benar atau yang paling benar, sedangkan yang lainnya salah (Thoha, 1994: 69). Soal bentuk obyektif ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: (a) Peserta didik menampilkan keseragaman data, baik bagi yang menjawab benar, maupun yang menjawab salah; (b) Subyektivitas pendidik rendah; (c) Memudahkan pendidik dalam memberikan penilaian; (d) Tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengoreksi. Sedangkan kelemahan soal-soal obyektif yang dirasakan oleh guru dan siswa adalah diantaranya: (a) Memberikan kemungkinan adanya siswa menebak jawaban. b) Membutuhkan waktu yang lama dalam penyusunnya, karena harus membuat alternatif jawabannya.

Sistematika Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Poppy Kamalia Devi, dkk (2009: 32-33), Sistematika LKS umumnya terdiri dari:

- 1) **Judul LKS**
- 2) **Pengantar**, berisi uraian singkat bahan pelajaran (berupa konsep-konsep IPA) yang dicakup dalam kegiatan. Selain itu juga memberikan pertanyaan atau masalah yang berhubungan dengan kegiatan

yang dilakukan dengan tujuan untuk memancing kemampuan berpikir **siswa dan diharapkan** siswa dapat memecahkan masalah tersebut dengan melakukan kegiatan.

- 2) **Tujuan Kegiatan**, berisi kompetensi yang harus dicapai siswa setelah melakukan percobaan. Tujuan pembelajaran dirinci pada masing-masing kegiatan.
- 4) **Alat dan bahan**, Memuat alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan kegiatan.
- 5) **Langkah Kegiatan**, Langkah kegiatan berisi sejumlah langkah cara pelaksanaan kegiatan yang harus dilakukan siswa.
 - a. **Tabel/ hasil pengamatan**. Tabel pengamatan berfungsi untuk mencatat data hasil pengamatan yang diperoleh dari kegiatan.
 - b. **Pertanyaan**. Pertanyaan yang diberikan mengulang kembali tentang apa yang diamati pada saat melakukan percobaan, serta juga penuntun untuk menarik kesimpulan hasil percobaan. Pertanyaan diselesaikan secara kelompok pada saat pembelajaran berlangsung.
 - c. **Kesimpulan**. Kesimpulan tercantum dalam bagian akhir LKS. Hal ini ditujukan agar guru bisa mengetahui tercapai atau tidaknya kompetensi yang diinginkan pada tujuan, karena kesimpulan menjawab tujuan.

BAGIAN 3

TEORI-TEORI YANG MELANDASI PENGEMBANGAN BAHAN AJAR

A. Teori- Teori Pengembangan Model Pembelajaran

Pembelajaran adalah kegiatan membelajarkan subjek belajar. Kegiatan tersebut harus mengikuti suatu model pembelajaran tertentu. Oleh karena itu penting bagi guru dan dosen mengembangkan pembelajaran sesuai model-model pembelajaran yang efektif, efisien, dan menyenangkan subjek belajar. Model pembelajaran adalah sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir dalam pembelajaran. Model juga dapat dipandang sebagai upaya untuk mengkonkretkan

sebuah teori sekaligus merupakan sebuah analogi dan representasi dari variabel-variabel yang terdapat di dalam teori tersebut. Miarso (2011) mendefinisikan model sebagai representasi suatu proses dalam bentuk grafis dan/atau naratif, dengan menunjukkan unsur-unsur *utama* serta strukturnya. Dalam hal ini dimungkinkan penafsiran model naratif ke dalam bentuk grafis, atau sebaliknya. Jadi dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model merupakan suatu proses pola pikir dan komponen-komponen yang terdapat di dalamnya, yang direpresentasikan dalam bentuk grafis dan/atau naratif. Model dibutuhkan untuk menghasilkan pekerjaan yang maksimal dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang pembelajaran.

Dalam desain sistem pembelajaran, model menggambarkan langkah-langkah atau prosedur yang perlu ditempuh untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Jadi, suatu model dalam pengembangan pembelajaran adalah suatu proses yang sistematis dalam desain, konstruksi, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi sistem pembelajaran.

Pengembangan model pembelajaran merupakan analisis, desain, konstruksi, implementasi, evaluasi dan pengelolaan proses pembelajaran serta sumber daya untuk meningkatkan pembelajaran dan kinerja dalam berbagai situasi, institusi pembelajaran serta lokasi. Tujuan utama pengembangan model pembelajaran adalah menghasilkan model pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik, yang dapat digunakan untuk memfasilitasi dan memudahkan pebelajar mencapai

tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pengembangan bahan ajar harus dilakukan berbasis teori-teori pengembangan. Dalam teknologi pembelajaran dikenal banyak sekali teori pengembangan bahan ajar. Beberapa di antaranya dapat diuraikan sebagai berikut. Model adalah sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir. Model juga dapat dipandang sebagai upaya untuk mengkonkretkan sebuah teori, sekaligus merupakan sebuah analogi dan representasi dari variabel-variabel yang terdapat di dalam teori tersebut (Benyy, 2010). Sedangkan menurut Robins (1996), "*A model is an abstraction of reality; a simplified representation of some real-world phenomenon*". Maksud dari definisi tersebut, model merupakan representasi dari beberapa fenomena yang ada di dunia nyata.

Definisi model juga diungkapkan oleh Miarso (2011), yaitu model adalah representasi suatu proses dalam bentuk grafis dan/atau naratif, dengan menunjukkan unsur-unsur *utama* serta strukturnya. Dalam hal ini dimungkinkan penafsiran model naratif ke dalam bentuk grafis, atau sebaliknya. Jadi dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model merupakan suatu proses pola pikir dan komponen-komponen yang terdapat di dalamnya, yang direpresentasikan dalam bentuk grafis dan/atau naratif.

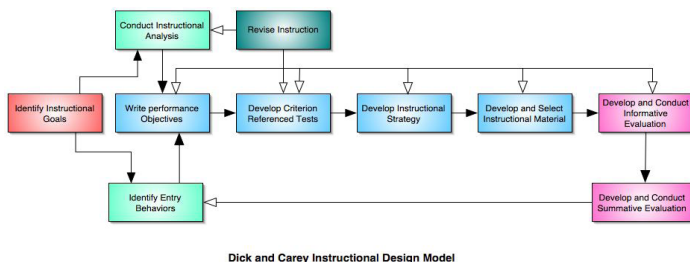
Model dibutuhkan oleh manusia untuk menghasilkan pekerjaan yang maksimal dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang pendidikan

dan pembelajaran. Dalam desain sistem pembelajaran, model menggambarkan langkah-langkah atau prosedur yang perlu ditempuh untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Jadi, suatu model dalam pengembangan pembelajaran adalah suatu proses yang sistematis dalam desain, konstruksi, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi sistem pembelajaran.

Terdapat beberapa model desain system pembelajaran yang berkembang saat ini, yang dapat diimplementasikan baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

1. Model Dick and Carey

Salah satu model yang paling umum adalah model Dick dan Carey. Model Dick dan Carey adalah model desain pembelajaran yang menggambarkan adanya sejumlah aktivitas dasar yang harus ada dan saling berhubungan dalam desain pembelajaran, yaitu aspek analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Sebagaimana tampak pada gambar berikut.



Gambar 1: Model Dick and Carey (Sumber : Dick dan Carey, 2010.)

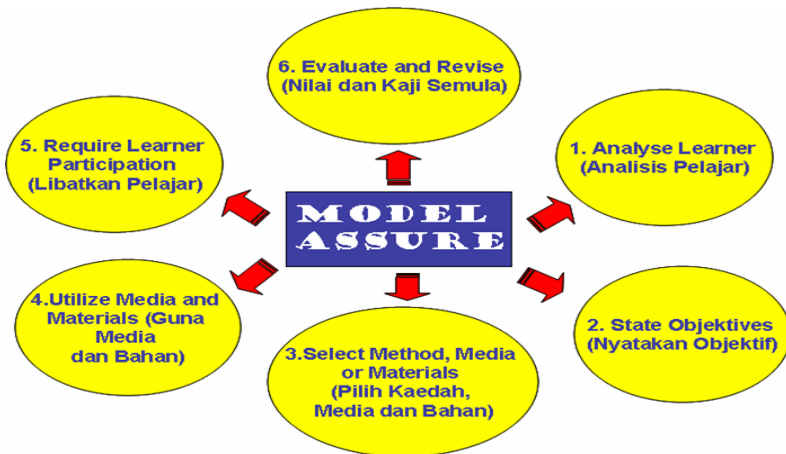
Gambar di atas menunjukkan tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh seorang pengembang dalam melakukan pengembangan pembelajaran dalam Versi Dick dan Carrey adalah: (1) identifikasi tujuan pembelajaran dan menulis tujuan pembelajaran umum. (2) Melakukan analisis instruksional. (3) Mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal mahasiswa. (4) Menulis Tujuan Instruksional Khusus. (5) Mengembangkan instrumen penilaian. (6) Mengembangkan strategi instruksional. (7) Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran. (8) Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif. (9) memperbaiki model pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi formatif. (10) merancang pelaksanaan evaluasi sumatif. Tahap 10 ini bukan merupakan bagian dari desain pembelajaran. Karena evaluasi sumatif biasanya tidak melibatkan perancang pembelajaran, melainkan melibatkan evaluator independen, komponen ini tidak merupakan bagian integral dalam desain pembelajaran.

Model desain pembelajaran Dick dan Carey memiliki keunggulan dapat diterapkan dimana saja, baik di dalam dunia pembelajaran dan pembelajaran di kelas, sekolah, maupun di perusahaan. Kelemahan model Dick dan Carrey adalah terletak pada tuntutan proseduralnya. Artinya, bila pengembang tidak memahami dengan baik prosedur-prosedur yang akan dilalui dalam proses pengembangan, maka bisa jadi produk pengembangan menjadi kurang sempurna dan menyesatkan.

2. Model ASSURE

Ada pula model pembelajaran yang didesain khusus untuk pembelajaran di dalam kelas, seperti model ASSURE yang dikembangkan oleh Smaldino, Rusell, Heinich dan Molenda. Menurut model ini, pembelajaran di dalam kelas akan berlangsung dengan baik apabila melewati 6 (enam) langkah pengembangan, yaitu: (1) Analisis karakteristik mahasiswa, (2) Menetapkan tujuan pembelajaran, (3) Seleksi media, metode, dan bahan pembelajaran, (4) Memanfaatkan bahan ajar, (5) Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran, dan (6) Melakukan evaluasi dan revisi. Model ASSURE dapat digambarkan sebagai berikut.

Gambar 2. Model Pembelajaran Assure



(Sumber: Sharon dan Melinda, 2005).

Enam langkah pengembangan dalam model ASSURE menunjukkan suatu rangkaian aktivitas yang memiliki hubungan logis antara satu dengan

lainnya. Langkah 1, analisis karakteristik mahasiswa, merupakan komponen utama yang akan menjadi input pada langkah 2, penetapan tujuan pembelajaran. Hal ini terjadi karena tanpa mengetahui karakteristik mahasiswa dan juga karakteristik materi pembelajaran, seorang pengembang tidak mungkin dapat menetapkan tujuan pembelajaran dengan baik. Tujuan pembelajaran merupakan “sesuatu” yang dituju dalam pembelajaran. Langkah 2 ini berhubungan erat dengan langkah 3, yaitu seleksi media, metode, dan bahan pembelajaran. Tujuan tidak akan bisa tercapai manakala tidak sarana yang mengantarkan ketercapaiannya. Sarana utama yang dapat mengantarkan terwujudnya tujuan pembelajaran adalah adanya bahan ajar, media pembelajaran, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tujuan itu sendiri. Langkah 4, pemanfaatan bahan ajar. Langkah ini merupakan langkah yang paling penting dalam pengembangan model pembelajaran. Sebab, bagaimanapun bagusnya langkah-langkah sebelumnya, tanpa langkah ke 4, maka pengembangan itu menjadi sia-sia. Langkah ke 5, melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran tersebut harus memberikan ruang yang cukup bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi dan melakukan proses aktualisasi diri, sebaliknya porsi keterlibatan pembelajar harus dikurangi. Langkah ke 6, melakukan evaluasi dan revisi. Evaluasi dimaksudkan untuk menilai apakah implementasi pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana atau tidak. Evaluasi dilakukan untuk menemukan kendala-kendala yang akan dijadikan

sebagai bahan merevisi atau memperbaiki proses dan produk pembelajaran.

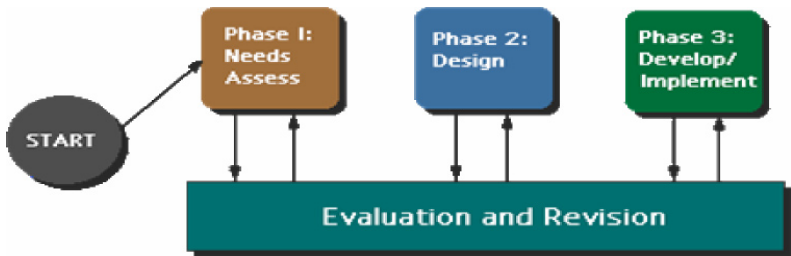
Kelebihan model ASSURE adalah sangat efektif digunakan untuk desain program pembelajaran jangka pendek, yang membutuhkan 2-3 kali pertemuan atau tatap muka. Kelemahannya, model ini kurang tepat untuk desain program pembelajaran jangka menengah dan jangka panjang, terutama untuk program pembelajaran yang memerlukan pengukuran *outcomes* atau dampak dari proses pembelajaran. Sebab, model ASSURE tidak mengukur dampak dari proses pembelajaran.

Selain model Dick & Carrey, sebagai gambaran model pembelajaran yang berorientasi prosedural, dan Model ASSURE yang berorientasi kelas, maka masih terdapat model-model pembelajaran lain yang dapat digunakan sebagai acuan pengembangan model pembelajaran, di antaranya adalah model Hannafin and Peck yang berorientasi produk, dan model ADDIE yang berorientasi system.

3. Model Hannafin dan Peck

Model Hannafin dan Peck adalah model desain pembelajaran yang berorientasi produk, model ini memandang aktivitas pengembangan terdiri atas tiga tahap utama, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain, dan tahap pengembangan/implementasi. Selain ketiga tahap utama tersebut, Hannafin dan Peck juga menambahkan evaluasi dan revisi. Namun evaluasi dan revisi tidak dikategorikan dalam suatu tahap tersendiri,

yang terpisah dengan tiga tahap lainnya, melainkan *inheren* di dalamnya. Hal ini menggambarkan bahwa proses evaluasi dan revisi dapat dilakukan pada tahap analisis kebutuhan, tahap desain, dan tahap pengembangan/ implementasi. Model Hannafin dan Peck (2003) dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3 Model Hannafin and Peck.

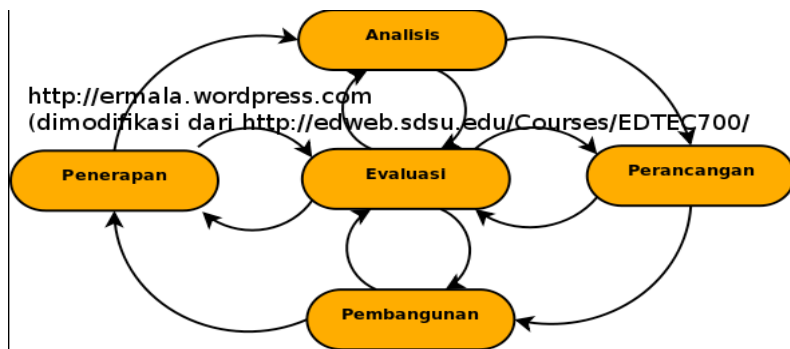
Gambar di atas, selain menunjukkan tiga tahapan dalam model Hannafin dan Peck, juga menggambarkan adanya integrasi evaluasi dan revisi pada masing-masing tahapan. Integrasi evaluasi dan revisi ini sekaligus menjadi sesuatu yang membedakan model Hannafin dan Peck dengan model-model pengembangan lainnya, yang pada umumnya menempatkan evaluasi dan revisi sebagai tahapan tersendiri di bagian akhir aktivitas pengembangan. Penempatan evaluasi dan revisi sebagai sesuatu yang harus dilewati oleh setiap tahap pengembangan menggambarkan bahwa proses pengembangan harus dilakukan dengan sangat hati-hati, dengan meminimalkan kesalahan yang mungkin timbul. Sebab, setiap kesalahan dan atau ketidaktepatan pada suatu tahap, terutama tahap awal, akan berpengaruh

terhadap tahap berikutnya. Oleh karena itu, tahap analisis kebutuhan, harus dapat memastikan semua kebutuhan dan permasalahan pembelajaran terekam dengan sempurna.

4. Model ADDIE

Reiser dan Mollenda, pada tahun 1990-an mengembangkan model yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif dan dinamis dalam mendukung ketercapaian tujuan program. Model yang dikembangkan diberi nama Model ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari langkah-langkah pengembangan yang terdiri atas **A**nalysis, **D**esign, **D**evelopment, **I**mplementation, dan **E**valuate (Braxton, 2006) Model ADDIE tampak dalam gambar sebagai berikut.

Gambar 4 : Model ADDIE



Gambar di atas menunjukkan ada lima langkah pengembangan model pembelajaran dalam model ADDIE. Kelima langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. (1) Analisis (**Analysis**), Tahap analisis merupakan

suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh mahasiswa. Ada tiga hal yang perlu dilakukan dalam tahap ini, yaitu: analisis kebutuhan, identifikasi masalah, dan analisis tugas. (2) Desain (**Desain**), Tahap ini adalah tahap membuat rancangan (*blue-print*) dari produk yang ingin dihasilkan dengan cara: merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun tes, menentukan strategi pembelajaran, menentukan sumber belajar yang relevan, dan menyiapkan lingkungan belajar yang sesuai. (3) Pengembangan (**Development**), yaitu proses mewujudkan *blue-print* menjadi kenyataan. Ada dua hal aktivitas penting dalam tahap ini, yaitu mewujudkan produk pembelajaran yang diharapkan dan melakukan uji coba terhadap efektivitas, efisiensi, dan kemenarikan produk. (4) Implementasi (**Implementation**). Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sudah diproduksi. Pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. (5) Evaluasi (**Evaluation**), Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sudah diproduksi berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.

Menurut Shelton (2008) model ADDIE ini merupakan model perancangan pembelajaran generik yang menyediakan sebuah proses terorganisasi dalam pembangunan bahan-bahan pembelajaran yang dapat digunakan baik untuk pembelajaran tradisional (tatap muka di kelas) maupun pembelajaran *online*. Peterson (2003) menyimpulkan bahwa model ADDIE

adalah kerangka kerja sederhana yang berguna untuk merancang pembelajaran dimana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena strukturnya yang umum. Selain model-model tersebut di atas, ada pula model pengembangan pembelajaran yang berbentuk lingkaran, yang dikembangkan oleh Kemp. Menurut Kemp pengembangan perangkat merupakan suatu lingkaran yang kontinu. Tiap-tiap langkah pengembangan berhubungan langsung dengan aktivitas revisi. Pengembangan perangkat model Kemp memberi kesempatan kepada para pengembang untuk dapat memulai dari komponen manapun.

5. Model Kemp

Namun karena kurikulum yang berlaku secara nasional di Indonesia dan berorientasi pada tujuan, maka seyogyanya proses pengembangan itu dimulai dari tujuan. Secara umum model pengembangan model Kemp (2001) ditunjukkan pada gambar berikut ini.:



Gambar 5: Model Kemp. *Designing Effective Instruction*. (NY: Jhon Weley & Sons: 2001). H. 96

Model pengembangan sistem pembelajaran ini memiliki delapan unsur rencana perancangan pembelajaran, yaitu: (1) Identifikasi masalah pembelajaran, tujuan dari tahapan ini adalah mengidentifikasi antara tujuan menurut kurikulum yang berlaku dengan fakta yang terjadi di lapangan baik yang menyangkut model, pendekatan, metode, teknik maupun strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran. (2) Menganalisis karakteristik mahasiswa, analisis terhadap kemampuan awal mahasiswa yang bertujuan menentukan jenis pembelajaran yang baik untuk digunakan. (3) Menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan syarat dampaknya dapat dijadikan tolak ukur perilaku mahasiswa. (4) Menentukan materi pelajaran yang dapat mendukung tiap tujuan. (5) Pengembangan penilaian awal untuk menentukan latar belakang kemampuan

awal mahasiswa dan pemberian level pengetahuan terhadap suatu topik. (6) Memilih aktivitas pembelajaran dan sumber pembelajaran yang menyenangkan atau menentukan strategi belajar-mengajar, jadi mahasiswa akan mudah menyelesaikan tujuan yang diharapkan. (7) Mengkoordinasi dukungan pelayanan atau sarana penunjang yang meliputi personalia, fasilitas-fasilitas, perlengkapan, dan jadwal untuk melaksanakan rencana pembelajaran. (8) Mengevaluasi pembelajaran mahasiswa dengan syarat mereka menyelesaikan pembelajaran serta melihat kesalahan-kesalahan dan peninjauan kembali beberapa fase dari perencanaan yang membutuhkan perbaikan.

Keragaman model pembelajaran menunjukkan kekayaan model pengembangan pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif bagi pengembang dan pembelajar dalam mendesain program pembelajaran yang bermutu. Hasil analisis terhadap model Dick dan Carrey, model ASSURE, model Hannafin, dan Peck, model ADDIE, dan Model Kempt, menunjukkan tidak ada perbedaan yang prinsip antara model yang satu dengan model yang lain dalam menentukan langkah-langkah pengembangan model pembelajaran. Meskipun satu model berbeda dengan model lain dalam penyebutan istilah dalam langkah-langkah pengembangan, namun semua model pengembangan yang ada menunjukkan langkah-langkah pokok yang harus dilewati dalam proses pengembangan mencakup enam aktivitas, yaitu: (1) menganalisis, (2) mendesain, (3) mengembangkan, (4) mengimplementasi dan ujicoba, (5) mengevaluasi, dan (6) merevisi.

Dengan demikian, konsep pengembangan model dapat digambarkan sebagai berikut:

Teori pengembangan model pembelajaran di atas mengamanatkan bahwa pengembangan bahan ajar dalam persepektif teori model pengembangan harus mengikuti tahapan-tahapan sebagai berikut.

1. Penelitian Pendahuluan.

Melakukan penelitian pendahuluan merupakan langkah awal pengembangan model. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan calon pengguna terhadap pentingnya kehadiran paket pembelajaran baru yang dapat menjamin terciptanya proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, serta menjamin ketercapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Dalam penelitian pendahuluan, guru atau dosen yang mengembangkan bahan ajar harus mengidentifikasi secara tepat permasalahan dan kebutuhan riil terhadap kehadiran bahan ajar. Penelitian pendahuluan diarahkan pada proses belajar siswa/ mahasiswa dan proses pembelajaran guru dan dosen, juga hal-hal lain yang berhubungan dengan keduanya.

2. Perencanaan Pengembangan Model.

Setelah mendapatkan hasil analisis kebutuhan melalui penelitian pendahuluan, maka peneliti segera melakukan perencanaan pengembangan model. Perencanaan pengembangan model merupakan tahapan memproduksi model yang dibutuhkan dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti:

kondisi saat ini yang memungkinkan keberhasilan produk, kebutuhan mahasiswa dan dosen untuk membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan ketersediaan sumber daya manusia dengan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang diperlukan untuk mengembangkan produk, serta cukup waktu untuk mengembangkan produk.

a. **Paket Pembelajaran**

Paket pembelajaran adalah paket yang disusun untuk keperluan pembelajaran berdasarkan analisis kebutuhan dan analisis instruksional. Dalam proses perencanaan pengembangan model, peneliti menyusun bahan yang mencakup beberapa komponen sebagai berikut.

Pertama, komponen kerangka isi pembelajaran; komponen ini menggambarkan isi pembelajaran yang terdapat dalam satu unit pokok bahasan dan diletakkan pada bagian paling awal dari masing-masing pokok bahasan. Tujuan dihadirkannya komponen ini adalah untuk memberikan gambaran awal kepada pengguna tentang isi keseluruhan pokok bahasan.

Kedua, petunjuk penggunaan paket; komponen ini dimaksudkan untuk memberikan arahan kepada pengguna paket pembelajaran tentang bagaimana cara menggunakan paket pembelajaran tersebut secara efektif.

Ketiga, komponen tujuan dan Indikator Pembelajaran; komponen ini dihadirkan dengan maksud agar pengguna paket pembelajaran memahami sejumlah tujuan yang diharapkan akan dicapai oleh pengguna

setelah selesai mengkaji masing-masing sub pokok bahasan yang terdapat dalam masing-masing pokok bahasan.

Keempat, uraian materi pembelajaran. Komponen ini merupakan komponen utama paket pembelajaran karena merupakan uraian materi yang akan dibelajarkan kepada pengguna paket pembelajaran. Uraian paket pembelajaran disusun secara sistematis dengan mengacu kepada rumusan tujuan instruksional khusus pembelajaran.

Kelima, rangkuman. Komponen ini berisi ringkasan atau intisari dari keseluruhan isi uraian materi pembelajaran. Tujuan dihadapkannya komponen ini agar pengguna yang tidak memiliki waktu membaca semua uraian materi dapat membaca ringkasan yang mengandung pokok-pokok pikiran utama dari materi.

Keenam, soal latihan. Komponen ini berisi sejumlah pertanyaan yang diarahkan untuk menggali kemampuan kritis pengguna dalam memahami uraian isi bahasan. Soal latihan diberikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan terbuka untuk memberi keleluasaan pengguna memberikan jawaban sesuai dengan pandangan mereka.

Ketujuh, kunci jawaban. Komponen ini memuat jawaban-jawaban sementara dari soal latihan. Komponen ini sengaja dihadirkan untuk menjadi bahan perbandingan bagi pengguna dalam menjawab soal-soal latihan. Jawaban yang ada pada kunci jawaban bukan merupakan jawaban final, tapi sekedar pembanding bagi

pengguna dalam memberikan penilaian kemampuannya menjawab soal.

Kedapan, balikan. Balikan berisi petunjuk dalam memberikan penilaian terhadap kemampuan menjawab soal latihan. Komponen ini dihadirkan untuk memberikan arahan bagi pengguna tentang cara menilai sendiri kemampuan menjawab soal-soal latihan yang ada. Balikan penting maknanya karena akan menjadi rekomendesai bagi pengguna dalam meneruskan atau tidak meneruskan pembacaan pada uraian berikutnya.

Kesembilan, sumber rujukan. Sumber rujukan memuat sejumlah referensi yang dijadikan rujukan dalam penulisan paket pembelajaran. Komponen ini dihadirkan agar untuk membantu pengguna dalam menelusuri sumber-sumber asli penulisan paket pembelajaran.

b. Panduan Dosen/Guru

Panduan Dosen berisi petunjuk yang harus dipedomani oleh dosen dalam memanfaatkan paket pembelajaran. Panduan dosen sengaja dihadirkan agar dosen yang menggunakan paket pembelajaran dapat menggunakan paket pembelajaran secara tepat. Penggunaan paket pembelajaran yang tepat dapat menjamin pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung sesuai rencana, sehingga hasil belajar mahasiswa dapat tercapai secara maksimal.

Panduan dosen memuat beberapa komponen sebagai berikut. *Pertama*, identitas mata kuliah, yaitu gambaran tentang apa dan bagaimana mata kuliah Filsafat Pendidikan Islam. *Kedua*, rasionel. Komponen ini

berisi tentang tujuan dari adanya buku panduan dosen dan memuat sistematika bahan pembelajaran. *Ketiga*, penjelasan kerangka isi pembelajaran. Komponen ini menjelaskan tentang pokok-pokok bahasan yang ada dalam paket pembelajaran dan uraiannya. Tujuan dihadirkannya komponen ini adalah untuk memberikan gambaran umum kepada dosen tentang kerangka isi pembelajaran .

Keempat, kerangka pembelajaran. Komponen ini berisi penjelasan tentang tujuan umum pembelajaran, pokok bahasan dan sub pokok bahasan, serta jadwal. komponen ini dihadirkan dengan tujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna tentang tujuan umum pembelajaran, pokok dan sub pokok bahasan serta bagaimana pokok bahasan didistribusikan dalam jadwal pembelajaran dalam pertemuan-pertemuan.

Kelima, strategi pembelajaran. Komponen ini berisi tentang bagaimana paket pembelajaran dibelajarkan kepada mahasiswa. Oleh karena itu, pada komponen ini diuraikan hal-hal yang perlu dilakukan oleh dosen pada pra kegiatan pembelajaran, pada saat kegiatan pembelajaran, dan pada saat kegiatan penutup pembelajaran. Strategi pembelajaran menjadi sangat penting maknanya, karena pada komponen inilah karakteristik model pembelajaran berbasis berpikir kritis itu dapat memainkan perannya dalam pembelajaran.

Keenam, deskripsi pertemuan pembelajaran. Komponen ini memuat rencana pendistribusian materi pembelajaran dalam pertemuan-pertemuan

pembelajaran. komponen ini penting maknanya untuk memberikan gambaran kepada pengguna tentang bagaimana mendistribusikan seluruh materi pembelajaran pada pertemuan-pertemuan pembelajaran selama satu semester. *Ketujuh*, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Komponen ini dihadirkan dengan tujuan untuk memberikan gambaran kepada dosen tentang bagaimana pembelajaran dilaksanakan. Komponen ini memuat rangkain langkah-langkah pembelajaran, dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kedelapan, Power Point Pembelajaran. Komponen ini dihadirkan dengan tujuan untuk membantu dosen dalam menampilkan setiap tujuan, metode, langkah-langkah, dan materi pembelajaran kepada mahasiswa, sehingga diharapkan mahasiswa dapat mengikuti proses secara aktif dan partisipatif dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Panduan Mahasiswa/siswa

Panduan umum berisi kerangka isi pembelajaran dan konsep-konsep inti pokok bahasan 1, pokok bahasan 2, pokok bahasan 3, pokok bahasan 4, dan pokok bahasan 5. Panduan umum penting maknanya untuk menjadi acuan bagi pengguna paket pembelajaran, agar mereka dapat menggunakan paket pembelajaran secara efektif dan efisien. Panduan umum diperuntukkan secara khusus kepada pembaca umum, termasuk mahasiswa.

Paket pembelajaran yang dikembangkan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis terutama pada aspek perumusan tujuan pembelajaran, metode

dan langkah-langkah pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran. Proses pengintegrasian dilakukan dengan cara sebagai berikut: *Pertama*, pola pengintegrasian berpikir kritis dalam merumuskan tujuan instruksional dilakukan dengan cara merumuskan tujuan instruksional dengan menggunakan kata kerja operasional yang menggambarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir analisis, sintesis, dan evaluasi (Blom) atau berpikir analisis, evaluasi, dan menciptakan (Anderson).

Kedua, pola pengintegrasian berpikir kritis dalam metode dan langkah-langkah pembelajaran dilakukan dengan menetapkan metode dan langkah-langkah pembelajaran yang memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang mampu membawa mahasiswa ke alam berpikir rasional, mendalam, terbuka, dan disiplin. *Ketiga*, pola pengintegrasian berpikir kritis dalam evaluasi pembelajaran dilakukan dengan cara menetapkan kriteria kemampuan berpikir kritis untuk dijadikan sebagai instrumen penilaian proses pembelajaran. Penilaian proses dititik beratkan kepada penilaian kemampuan mahasiswa mempresentasikan kemampuan berpikir rasional, mendalam, terbuka, dan disiplin dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain pada evaluasi proses, pengintegrasian berpikir kritis juga dilakukan pada evaluasi hasil belajar. Pola pengintegrasian dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan evaluasi yang mengugah kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, dan mencipta mahasiswa. Hasil evaluasi ditetapkan berdasarkan capaian mahasiswa

dalam mempresentasikan kemampuan berpikir analisis, sintesis, evaluasi atau mencipta.

d. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model.

Paket yang telah dikonstruksi pada tahap dua di atas kemudian divalidasi dan dievaluasi tingkat efektivitas, efisiensi, dan kemenarikannya. Tujuan dilakukannya proses validasi dan evaluasi adalah untuk kebutuhan perbaikan atau revisi paket yang dikembangkan, agar paket tersebut memenuhi kriteria layak digunakan oleh para pengguna. Proses validasi, evaluasi dan revisi paket dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak, seperti para pakar, sasaran kelompok kecil, dan sasaran kelompok besar yang lebih homogen. Berikut dijelaskan tentang berturut-turut tentang proses dan prosedur validasi, evaluasi dan hasil revisi model.

Validasi produk dilakukan dengan meminta kesediaan para pakar untuk memberikan pertimbangan, penilaian, dan masukan-masukan terhadap produk yang sudah dihasilkan. Hasil pertimbangan dan penilaian pakar dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi produk untuk mendapatkan produk yang lebih berkualitas.

Ada tiga aspek yang dipandang perlu mendapatkan validasi ahli yaitu aspek isi/materi pembelajaran, aspek desain pembelajaran, aspek bahasa, dan aspek desain grafik. Urgensi validasi ahli dalam keempat aspek tersebut adalah untuk menyempurnakan draft paket pembelajaran pada aspek-aspek terkait.

Proses pengumpulan data dari para ahli dilakukan dengan menggunakan wawancara informal untuk data-data yang bersifat kualitatif dan melalui lembar quisioner untuk data yang bersifat kuantitatif. Penggunaan lembar quisioner pada validasi ahli dilakukan dengan pertimbangan banyak dan beragamnya jumlah item aspek yang perlu divalidasi.

Validasi ahli isi (materi) digunakan untuk mendapatkan tanggapan dan atau masukan ahli isi mengenai kualitas (ketepatan dan kesesuaian) materi pembelajaran. Proses validasi dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan validator melalui langkah-langkah sebagai berikut: (1) pengembang menyerahkan draft paket pembelajaran untuk ditelaah dan dicermati secara seksama oleh validator selama 1 minggu sebelum proses wawancara dilakukan. Paket pembelajaran yang diserahkan meliputi: petunjuk, tujuan khusus pembelajaran, uraian materi pembelajaran, rangkuman, soal latihan, kunci jawaban, balikan, daftar rujukan, serta buku panduan dosen. (2) pengembang melakukan wawancara dengan validator untuk menanyakan pendapat, perspektif, dan atau masukan-masukan validator terhadap produk yang dikembangkan. Proses wawancara direkam dengan menggunakan recorder. (3) pengembang melakukan transfer hasil rekaman ke dalam. (4) Pengembang menganalisis hasil rekaman dan menformulasikannya ke dalam bentuk tabel identifikasi masukan validator ahli isi mengenai materi yang perlu dan tidak perlu direvisi. (5) pengembang melakukan revisi sebagaimana yang diharapkan oleh validator.

(6) Pengembang mendatangi kembali validator untuk mengkonsultasikan ketepatan interpretasi pengembang mengenai masukan validator dan ketepatan/kesesuaian revisi yang sudah dilakukan pengembang. (6) pengembang meminta persetujuan validator terhadap produk revisi yang sudah dianggap sesuai oleh validator. Tetapi, bilamana validator menganggap revisi pengembang tidak sesuai dengan masukan-masukannya, maka pengembang melakukan revisi ulang hingga mencapai derajat ketepatan sebagaimana yang diharapkan oleh validator, (7) validator memberikan tanda persetujuan (tanda tangan) sebagai bukti pengembang telah melakukan revisi dan produk dinyatakan valid.

Validasi ahli tidak hanya dilakukan melalui wawancara, akan tetapi dilakukan pula melalui quisioner. Quisioner diperuntukkan untuk mendapatkan data tentang kejelasan dan atau kesesuaian komponen-komponen paket pembelajaran yang saling terkait satu dengan lain. Penggunaan quisioner dilakukan mengingat jumlah item yang harus mendapat validasi ahli sangat banyak dan sangat bervariasi, sehingga sangat membutuhkan kecermatan dan ketelitian validator dalam mencermati materi pembelajaran sebelum memberikan penilaian. Di samping itu, data quisioner juga akan memberikan informasi kuantitatif kepada pengembang tentang tingkat kelayakan masing-masing item paket pembelajaran untuk direvisi atau tidak perlu direvisi dalam mewujudkan paket pembelajaran yang layak.

Penilaian tingkat kejelasan dan kesesuaian dilakukan dengan menggunakan rentang 1-4. Interpretasi

dari rentang tersebut adalah; 4 (sangat jelas/sesuai), 3 (jelas/sesuai), 2 (kurang jelas/sesuai), dan 1 (sangat kurang jelas/sesuai). Setiap besaran nilai yang diberikan ditransformasikan dalam bentuk prosentase. Selain itu, dalam angket diberikan kolom khusus untuk dapat memberikan saran, kritik, dan komentar terhadap paket pembelajaran dan panduan dosen. Penilaian dilakukan dengan cara, ahli materi memberikan skor nilai pada setiap butir angket. Mengingat satu komponen paket pembelajaran dapat ditanyakan dengan beberapa butir angket, maka setelah skor nilai-nilai tersebut didata kemudian dijumlahkan dan dibagi sesuai dengan jumlah item yang ada dalam satu lingkup komponen yang dinilai. Dengan cara ini dapat diketahui kualitas komponen yang dikembangkan, sehingga kelayakan produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Hasil validasi ahli materi dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi pertama produk pengembangan.

Metode wawancara dan quisioner digunakan juga untuk mendapatkan data atau penilaian dari ahli desain pembelajaran. Metode quisioner digunakan untuk mengumpulkan data-data mengenai komponen-komponen detail dari paket pembelajaran berikut saling keterkaitannya antara satu komponen dengan komponen lain. Penggunaan quisioner dilakukan dengan pertimbangan efisiensi dan efektivitas. Di samping itu, karena dalam quisioner terdapat ruang untuk memberikan uraian dan masukan-masukan, maka melalui quisioner ini pengembang mendapatkan pula jawaba-jawaban tertulis. Pengembang menggunakan

wawancara sebagai instrumen pelengkap, artinya manakala terdapat data yang belum jelas dari quisioner, maka pengembang menggunakan wawancara untuk melengkapinya. Data hasil validasi ahli desain dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi kedua produk pengembangan.

Produk pengembangan yang sudah mendapat validasi ahli/pakar diuji coba pada kelompok pengguna. Proses uji coba dapat dilakukan secara bertahap melalui uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar (uji coba lapangan). Dalam uji coba perorangan pengembang dapat melibatkan 3 orang mahasiswa/siswa dan dilakukan secara individual. Sedangkan dalam uji coba kelompok kecil dapat melibatkan 9 orang mahasiswa/siswa, dan 25-35 orang mahasiswa/siswa dalam uji coba kelompok besar.

Prosedur dan hasil uji coba dapat dijelaskan sebagai berikut. *Pertama*, uji coba perorangan. Uji coba perorangan melibatkan 3 orang mahasiswa yang dipilih berdasarkan ciri-ciri yang ada dalam populasi sasaran. Tiga orang mahasiswa tersebut terdiri atas satu orang yang memiliki kemampuan tertinggi, satu orang yang memiliki kemampuan sedang, dan satu orang yang memiliki kemampuan terendah. Penentuan kemampuan tertinggi, sedang, dan terendah dilakukan melalui wawancara terbuka untuk mendapatkan data tentang Indek Prestasi Kumulatif (IPK). Uji coba perorangan ini bertujuan untuk mendapatkan komentar awal mahasiswa terkait dengan produk pengembangan. Secara khusus, uji coba ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang

kesalahan-kesalahan vital yang terdapat pada produk paket pembelajaran, seperti: kesalahan ketik, kata-kata yang hilang, kata-kata yang terlewatkan, kesalahan huruf besar dan huruf kecil.

Uji coba perorangan dilakukan melalui prosedur sebagai berikut: (1) pengembang mengidentifikasi dan menetapkan peserta uji coba, (2) pengembang menjelaskan tujuan uji coba kepada peserta uji coba, (3) pengembang meminta kepada peserta uji coba untuk membaca dengan cermat dan kritis produk uji coba, (4) pengembang meminta kepada peserta uji coba untuk menemukan sebanyak mungkin kesalahan ketik, kata-kata yang hilang, kata-kata yang terlewatkan, dan kesalahan penulisan huruf besar dan huruf kecil dalam produk pengembangan, (5) pengembang meminta kepada peserta uji coba untuk menuangkan temuan-temuannya ke dalam kertas yang sudah disiapkan, (6) pengembang mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan mengkategorisasi temuan-temuan peserta uji coba perorangan dan dijadikan sebagai acuan untuk revisi ketiga produk pengembangan.

Kedua, uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 9 orang peserta uji coba dimaksudkan untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan produk pengembangan setelah direvisi berdasarkan hasil uji coba perorangan. Langkah atau prosedur uji coba kelompok kecil adalah sebagai berikut: (1) pengembang mengumpulkan peserta uji coba yang menjadi sampel di suatu ruangan dan menjelaskan maksud uji coba, yaitu untuk mendapatkan umpan balik dalam rangka merevisi

produk pengembangan, (2) pengembang menjelaskan kegiatan instruksional yang dilakukan dan mendorong peserta memberikan komentar dengan leluasa setiap saat, selama dan setelah kegiatan berlangsung, komentar yang diharapkan menyangkut kualitas produk dan proses instruksional; (3) pengembang melaksanakan proses instruksional dengan membagikan kepada setiap peserta bahan instruksional yang telah direvisi berdasarkan hasil uji coba perorangan; (4) pengembang mencatat komentar peserta terhadap proses dan bahan instruksional, termasuk komentar terhadap tes yang digunakan; (5) pengembang melakukan interview dan mengajukan kuisisioner kepada beberapa peserta (tidak semua) untuk mendapatkan informasi lebih jauh tentang: (a) seberapa mudah peserta memahami pelajaran yang baru berlangsung, (b) apakah pelajaran menarik dan sistematis? (c) bagian mana dari pelajaran tersebut yang sulit dipahami dan mengapa? (d) butir tes yang mana yang tidak relevan dengan materi yang disajikan?. Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan proses uji coba kelompok kecil tersebut pengembang menyusun instrumen evaluasi yang relevan dengan keempat aspek tersebut. Instrumen dimaksud adalah berupa kuisisioner, *check list*, dan pedoman wawancara. (6) pengembang mengidentifikasi dan mengklasifikasi masukan hasil uji coba kelompok kecil untuk digunakan dalam melakukan revisi keempat produk pengembangan.

Ketiga, uji coba kelompok besar (uji coba lapangan). Setelah direvisi berdasarkan masukan evaluasi kelompok kecil, produk instruksional diujicobakan pada kelompok

besar (uji coba lapangan) sebagai tahap keempat atau tahap akhir dalam evaluasi formatif. Maksud uji coba lapangan ini adalah mengidentifikasi kekurangan produk instruksional tersebut bila digunakan dalam kondisi yang mirip dengan dengan kondisi pada saat produk tersebut digunakan dalam dunia yang sebenarnya. Uji coba lapangan dilakukan dengan prosedur sebagai berikut: (1) menetapkan sampel 21 orang peserta uji coba. (2) menyiapkan lingkungan, fasilitas, dan alat-alat yang dibutuhkan dan bentuk kegiatan instruksional yang telah ditentukan. (3) melaksanakan kegiatan instruksional sesuai dengan bahan instruksional dan bentuk kegiatan instruksional. (4) mengumpulkan informasi tentang kualitas proses instruksional dan bahan instruksional termasuk paket pembelajaran, pedoman mahasiswa/pedoman umum, dan tes. (5) menyelenggarakan tes awal dan tes akhir yang akan digunakan untuk menentukan seberapa besar usaha yang harus dilakukan oleh pengembang untuk meningkatkan kualitas produk pengembangan.

Hasil dari uji coba lapangan dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi akhir produk pengembangan. Revisi ini mencakup revisi keseluruhan produk yang meliputi: (1) isi dari produk instruksional yang terdapa dalam bahan instruksional, (2) kegiatan instruksional yang meliputi prosedur penggunaan bahan instruksional, dan (3) kualitas fisik bahan instruksional.

e. Implementasi Model.

Implementasi produk dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kelayakan dan efektivitas produk. Proses implementasi produk dilakukan dengan dua cara, yaitu melalui evaluasi formatif dan melalui evaluasi sumatif. Pada tahap evaluasi formatif, implementasi produk dilaksanakan pada kalangan terbatas dan bertujuan untuk mencari masukan dari berbagai sumber yang kompeten bagi penyempurnaan produk. Sedangkan pada tahap evaluasi sumatif, implementasi produk dimaksudkan untuk mengevaluasi dan menilai tingkat atau derajat keefektifan dan kemenarikan produk yang dikembangkan dibandingkan dengan produk-produk lain yang sudah ada sebelumnya. Dengan kata lain, evaluasi formatif adalah dilaksanakan untuk mendapatkan validitas internal, sedangkan evaluasi sumatif dilaksanakan untuk mendapatkan validitas eketernal dari produk yang dikembangkan.

Berikut akan dijelaskan secara rinci mengenai prosedur, proses, dan hasil evaluasi formatif dan sumatif

1. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif, sebagaimana dijelaskan pada uraian di atas adalah evaluasi yang bermaksud untuk mencari masukan bagi perbaikan (revisi) produk pengembangan. Evaluasi ini dilakukan segera setelah rancangan produk selesai dibuat. Evaluasi formatif dilakukan melalui empat tahap kegiatan, yaitu tahap

validasi ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Instrumen yang digunakan dalam evaluasi formatif adalah kuisisioner, pedoman wawancara, dan pedoman observasi (terlampir). Hasil evaluasi menunjukkan rancangan produk yang dikembangkan, setelah dilakukan revisi demi revisi, dinilai layak untuk digunakan. Kriteria kelayakan yang digunakan adalah: kemudahan, relevansi, kebenaran dan ketepatan, kualitas, kemampuan memotivasi, dan efektif.

2. Evaluasi Sumatif

Implementasi produk dalam perspektif evaluasi sumatif adalah suatu proses menilai sejauh mana efektivitas produk yang dihasilkan dibandingkan dengan produk yang sudah ada. Hasil yang ingin diketahui dari implementasi ini ada adalah apakah produk baru lebih baik, sama, atau lebih jelek dibandingkan dengan produk lama.

Ukuran baik yang digunakan adalah, kemampuan produk baru dalam menciptakan proses belajar yang menarik dan berkualitas, serta kemampuannya dalam menghasilkan hasil belajar yang maksimal. Untuk mengetahui kemampuan produk dalam menciptakan proses belajar yang berkualitas dan menarik, maka peneliti menggunakan instrument lembar observasi (instrument observasi, terlampir). Sedangkan untuk mengetahui kemampuannya dalam menghasilkan

hasil belajar yang maksimal digunakan instrument tes hasil belajar (instrument tes, terlampir).

Dalam melaksanakan evaluasi sumatif peneliti membandingkan proses dan hasil pembelajaran antara kelompok mahasiswa yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model yang dikembangkan (*treatment*) dengan kelompok mahasiswa yang tidak mendapatkan perlakuan yang sama (*kontrol*). Adapun prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut: (1) menetapkan kelas yang akan menjadi sampel kelas *treatment* dan sampel kelas *kontrol*. (2) menyelenggarakan proses pembelajaran berbasis paket pada kelas *treatment* dan tidak berbasis paket pada kelas *kontrol*. (3) mengumpulkan informasi tentang kualitas proses instruksional pada kelas *treatment* dan kelas *kontrol*. (4) menyelenggarakan tes awal dan tes akhir pada kelas *treatment* dan kelas *kontrol*. (5) menganalisis dan membandingkan kualitas proses dan hasil belajar mahasiswa pada kelas *treatment* dan kelas *kontrol*. (6) membuat kesimpulan-kesimpulan yang terkait dengan kualitas proses dan hasil pembelajaran pada kelas *treatment* dengan kelas *kontrol*. Data uji efektivitas model dianalisis dengan menggunakan analisis statistik, yaitu uji t.

B. Teori- Teori Pembelajaran

Banyak sekali teori-teori belajar yang sudah dikembangkan tetapi yang paling umum adalah teori belajar behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme. Pada bagian ini hanya menjelaskan

ketiga teori ini dengan maksud untuk menjadi acuan dasar dalam mengembangkan bahan ajar yang menjadi fokus penelitian ini. Teori-teori yang dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut: ***Teori-teori Behavioristik tentang Belajar***. Belajar adalah perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Belajar menurut kaum behavioris menekankan pada perubahan perilaku yang dapat diamati dari hasil hubungan timbal balik antara guru sebagai pemberi stimulus dan murid sebagai perespon tindakan stimulus yang diberikan. Beberapa teori belajar yang dikembangkan dari teori behavioris adalah teori *classical conditioning* dari Ivan Pavlov, *Connectionism* dari Thorndike, dan teori *operant conditioning* dari Skinner. *Pertama*, teori *classical conditioning* didasarkan atas reaksi sistem tak terkontrol di dalam diri seseorang dan reaksi emosional yang dikontrol oleh sistem syaraf otonom serta gerak reflek setelah menerima stimulus dari luar.

Kedua, teori *connectionism*, menekankan pada jaringan asosiasi atau hubungan antara stimulus dan respon yang kemudian disebut *S-R bond theory*. Dalam hubungan antara stimulus dan respon ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, sehingga Thorndike merumuskan tiga hukum belajar, yakni; (1) *law of readiness*, yaitu bahwa belajar akan terjadi bila ada kesiapan pada diri individu, (2) *law of exercise*, yaitu bahwa hubungan antara stimulus dan respon dalam proses belajar akan diperkuat atau diperlemah oleh tingkat intensitas dan durasi dari pengulangan hubungan atau latihan yang dilakukan, (3) *law of effect*, yaitu bahwa hubungan antara stimulus

dan respon akan semakin kuat bila sebuah respon menghasilkan efek yang menyenangkan. Sebaliknya, apabila respon kurang menyenangkan, maka hubungan antara stimulus dan respon akan melemah.

Ketiga, teori *operant conditioning*, mengatakan bahwa perilaku dalam proses belajar terbentuk oleh sejauh mana konsekuensi yang ditimbulkan. Jika konsekuensinya menyenangkan, maka akan terjadi *positive reinforcement* berupa atau *reward* akan membuat perilaku yang sama terulang lagi, sebaliknya apabila konsekuensinya tidak menyenangkan yaitu *negative reinforcement* atau *punishment* akan membuat perilaku dihindari.

Teori-teori Kognitif tentang Belajar. Teori belajar kognitif justru memberikan tanggapan langsung bahwa belajar bukan hanya dapat diamati melalui perubahan perilaku, melainkan juga perubahan struktur mental internal seseorang yang memberikan kapasitas padanya untuk menunjukkan perubahan perilaku. Struktur mental yang dimaksud mencakup pengetahuan, keyakinan, keterampilan, harapan, dan mekanisme lainnya dalam otak peserta didik. Teori-teori belajar kognitivisme terdiri atas teori *cognitive field*, teori *schema*, dan *information-processing theory*. *Pertama*, teori belajar *cognitive field* menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah termasuk mental sehingga yang paling berperan adalah motivasi baik berupa eksternal dan motivasi internal.

Kedua, teori *schema*, beranggapan bahwa *schema* yang telah menjadi bagian yang sudah terbentuk dalam diri anak akan berguna dalam mengingat pengalaman yang

diperoleh melalui beberapa proses seperti menyeleksi, mengambil intisari, dan menginterpretasi yang kemudian dapat dimodifikasi melalui aktivitas yang merujuk pada penambahan, penyesuaian, dan restrukturisasi. *Ketiga, information-processing theory* menjelaskan bahwa belajar adalah suatu upaya untuk memproses, memperoleh, dan menyimpan informasi melalui *short term memory* (memori jangka pendek) dan *long term memory* (memori jangka panjang).

Teori-teori Konstruktivis tentang Belajar. Teori konstruktivis dikembangkan oleh Piaget dengan nama *individual cognitive constructivist theory* dan Vygotsky dalam teorinya yang disebut *socialcultural constructivist theory*. Piaget telah terkenal dengan teorinya mengenai tahapan dalam perkembangan kognisi. Piaget menemukan bahwa anak-anak berpikir dan beralasan secara berbeda pada periode yang berbeda dalam kehidupan mereka. Dia percaya bahwa semua anak secara kualitatif melewati empat tahap perkembangan seperti umur 0 - 2 tahun adalah tahapan pengembangan *sensory-motor stage*, tahap perkembangan *sensori motor*, umur 2 sampai 7 tahun adalah tahapan *preoperational stage*, umur 7 – 11 tahun adalah tahap *concrete operation*. Setiap tahap mempunyai tugas kognitif yang harus diselesaikan. Pada tahap sensori motor, susunan mental anak hanya dapat menerima dan menguasai objek yang kongkrit. Penguasaan terhadap simbol terjadi hingga anak itu berada pada tingkat *preoperational*. Sedangkan pada tahap konkrit, anak-anak belajar menguasai pengelompokkan, hubungan, angka-

angka, dan alasan dari mana semuanya itu diperoleh. Tahap terakhir adalah tahap penguasaan pikiran.

Pertumbuhan intelektual melibatkan tiga proses fundamental; asimilasi, akomodasi, dan aquilibrasi (penyeimbangan). *Asimilasi* melibatkan penggabungan pengetahuan baru dengan struktur pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. *Akomodasi* berarti perubahan struktur pengetahuan yang sudah ada sebelumnya untuk mengakomodasi hadirnya informasi baru. Penyatuan dua proses asimilasi dan akomodasi inilah yang membuat anak dapat membentuk *schema*. *Equilibration* adalah keseimbangan antara pribadi seseorang dengan lingkungannya atau antara asimilasi dan akomodasi. Bagi Piaget, *equilibrasi* adalah faktor utama dalam menjelaskan mengapa beberapa anak inteligensi logisnya berkembang lebih cepat dari pada anak yang lainnya.

Vygotsky mengajukan teori yang dikenal dengan istilah *Zone of Proximal Development* (ZPD) yang merupakan dimensi sosio-kultural yang penting sebagai dimensi psikologis. ZPD adalah jarak antara tingkat perkembangan *actual* dengan tingkat perkembangan *potensial*. Tingkat perkembangan yang dimaksud terdiri atas empat tahap; Pertama, *more dependence to others stage*, yakni tahapan di mana kinerja anak mendapat banyak bantuan dari pihak lain seperti teman-teman sebayanya, orang tua, guru, masyarakat, ahli, dan lain-lain. Dari sinilah muncul model pembelajaran *kooperatif* atau *kolaboratif* dalam mengembangkan kognisi anak secara konstruktif. Kedua, *less dependence external assistance stage*, di mana kinerja anak tidak lagi terlalu

banyak mengharapkan bantuan dari pihak lain, tetapi lebih kepada *self assistance*, lebih banyak anak membantu dirinya sendiri. Ketiga, *Internalization and automatization stage*, di mana kinerja anak sudah lebih terinternalisasi secara otomatis. Keempat, *De-automatization stage*, di mana kinerjanya anak mampu mengeluarkan perasaan dari kalbu, jiwa, dan emosinya yang dilakukan secara berulang-ulang, bolak-balik, *recursion*.

1. Teori Konstruktivistik.

Menurut paham konstruktivis pengetahuan merupakan konstruksi (bentukan) dari orang yang mengenal sesuatu (skemata). Pengetahuan tidak bisa ditransfer dari guru kepada orang lain, karena setiap orang mempunyai skema sendiri tentang apa yang diketahuinya. Pembentukan pengetahuan merupakan proses kognitif di mana terjadi proses asimilasi dan akomodasi untuk mencapai suatu keseimbangan sehingga terbentuk suatu skema (jamak: skemata) yang baru. Seseorang yang belajar itu berarti membentuk pengertian ataupengetahuan secara aktif dan terus-menerus. Konstruksi berarti bersifat membangun, dalam konteks filsafat pendidikan, Konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pembelajaran kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan

bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Sedangkan menurut Tran Vui Konstruktivisme adalah suatu filsafat belajar yang dibangun atas anggapan bahwa dengan memfreksikan pengalaman-pengalaman sendiri.sedangkan teori Konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan untuk menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut denga bantuan fasilitasi orang lain.

Dari keterangan diatas dapatlah ditarik kesimpulan bahwa teori ini memberikan keaktifan terhadap manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi, dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri. Adapun tujuan dari teori ini dalah sebagai berikut: Adanya motivasi untuk siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri. Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengejukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyaannya. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman konsep secara lengkap. Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri. Lebih menekankan pada proses belajar bagaimana belajar itu. Salah satu teori atau pandangan yang sangat terkenal berkaitan dengan teori belajar konstruktivisme adalah teori perkembangan mental Piaget. Teori ini biasa juga disebut teori perkembangan intelektual atau teori

perkembangan kognitif. Teori belajar tersebut berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan intelektual yang dimaksud dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan. Misalnya, pada tahap sensori motor anak berpikir melalui gerakan atau perbuatan (Ruseffendi, 1988: 132).

Selanjutnya, Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis pertama (Dahar, 1989: 159) menegaskan bahwa pengetahuan tersebut dibangun dalam pikiran anak melalui asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah penyerapan informasi baru dalam pikiran. Sedangkan, akomodasi adalah menyusun kembali struktur pikiran karena adanya informasi baru, sehingga informasi tersebut mempunyai tempat (Ruseffendi 1988: 133). Pengertian tentang akomodasi yang lain adalah proses mental yang meliputi pembentukan skema baru yang cocok dengan rangsangan baru atau memodifikasi skema yang sudah ada sehingga cocok dengan rangsangan itu (Suparno, 1996: 7). Konstruktivis ini dikritik oleh Vygotsky, yang menyatakan bahwa siswa dalam mengkonstruksi suatu konsep perlu memperhatikan lingkungan sosial. Konstruktivisme ini oleh Vygotsky disebut konstruktivisme sosial (Taylor, 1993; Wilson, Teslow dan Taylor, 1993; Atwel, Bleicher & Cooper, 1998). Ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky (Slavin, 1997), yaitu *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *scaffolding*.

Zone of Proximal Development (ZPD) merupakan jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang

didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu.

Scaffolding merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya (Slavin, 1997). *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan siswa itu belajar mandiri.

Pendekatan yang mengacu pada konstruktivisme sosial (filsafat konstruktivis sosial) disebut pendekatan konstruktivis sosial. Filsafat konstruktivis sosial memandang kebenaran matematika tidak bersifat absolut dan mengidentifikasi matematika sebagai hasil dari pemecahan masalah dan pengajuan masalah (*problem posing*) oleh manusia (Ernest, 1991). Dalam pembelajaran matematika, Cobb, Yackel dan Wood (1992) menyebutnya dengan konstruktivisme sosio (*socio-constructivism*), siswa berinteraksi dengan guru, dengan siswa lainnya dan berdasarkan pada pengalaman informal siswa mengembangkan strategi-strategi untuk merespon masalah yang diberikan. Karakteristik

pendekatan konstruktivis sosio ini sangat sesuai dengan karakteristik RME.

Sebuah filsafat pembelajaran yang kini makin populer selama beberapa dekade ini adalah konstruktivisme (*constructivism*). Konstruktivisme juga merupakan sebuah gerakan besar yang memiliki posisi filosofis dalam pendekatan dan strategi pembelajaran. Karena itu konstruktivisme sangat berpengaruh dalam bidang pendidikan, yang memunculkan beragamanya metode/strategi pembelajaran baru. Dalam bab ini kita akan menyimak filsafat konstruktivisme, prinsip-prinsip, bagaimana hubungannya dengan pembelajaran, ragamnya, penerapannya dalam pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran konstruktivisme. Terminologi “konstruktivisme” dapat dimetaforakan sebagai samudera luas, sejauh kita memandang tidak nampak batas teritorialnya. Wajar jika istilah ini banyak digunakan oleh para filsuf, perancang kurikulum, psikolog, pendidik dan lain-lain. Glaseerfeld (1997: 204) sebagai salah seorang pionir gerakan konstruktivis, menyebutnya □bidang yang sangat luas ini tidak jelas batas-batasnya dalam psikologi, epistemologi, dan pendidikan. Sebenarnya, perspektif konstruktivis yang sekarang makin marak tersebut embrionya berpijak dari penelitian; John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner, dan termasuk para ahli psikologi Gestalt (Max Wertheimer, Kurt Kofka, dan Wolfgang Kohler).

Prinsip dasaryangmelandasi filsafat konstruktivisme adalah bahwa semua pengetahuan dikonstruksikan (dibangun) dan bukan dipersepsi secara langsung oleh

indera (penciuman, perabaan, pendengaran, perabaan, dan seterusnya) sebagaimana asumsi kaum realis pada umumnya. Selain itu tidak ada teori konstruktivisme tunggal, tetapi sebagian besar para konstruktivis memiliki setidaknya dua ide utama yang sama; (1) pembelajar aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri, dan; (2) interaksi sosial merupakan aspek penting bagi pengkonstruksian pengetahuan (Bruning, Scraw, Norby, & Ronning, 2004: 195).

Konstruktivisme memandang belajar lebih dari sekedar menerima dan memproses informasi yang disampaikan oleh guru atau teks. Alih-alih pembelajaran adalah konstruksi pengetahuan yang bersifat aktif dan personal (de Kock, Slegers, dan Voeten, 2004). Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Von Glaserfeld (1987), pendiri gerakan konstruktivis, konstruktivisme berakar pada asumsi bahwa pengetahuan, tidak peduli bagaimana pengetahuan itu didefinisikan, terbentuk di dalam otak manusia, dan subjek yang berpikir tidak memiliki alternatif selain mengkonstruksikan apa yang diketahuinya berdasarkan pengalamannya sendiri.

Semua pikiran kita didasarkan pada pengalaman kita sendiri, dan oleh karenanya bersifat subyektif. Sebaliknya kita tidak dapat mengobservasi segala sesuatu secara objektif, karena kita menjadi bagian dari yang kita observasi. Realitas bukan □ada di luar sana□ untuk kita observasi secara objektif dan tanpa nafsu, tetapi paling tidak sebagian dikonstruksikan oleh kita dan oleh observasi kita. Tidak ada realitas objektif yang sudah ada sebelumnya yang dapat diobservasi. Masing-masing

orang menciptakan “aturan-aturan” dan “model-model mentalnya” sendiri yang digunakan untuk memaknai pengalamannya. Proses mengobservasi realitas mengubah dan mentransformasikannya, dan oleh karenanya subjektivitas bersifat relativistik. Semua kebenaran hanya dapat bersifat relatif tidak pernah definitif. Pandangan ini berlawanan dengan pandangan “realis” yang mengatakan bahwa “kebenaran itu ada diluar sana” dan oleh karena itu kita dapat mengobservasi realitas secara objektif, selama kita menggunakan metode-metode yang “tepat” (akurat dan reliable).

Positivisme adalah bentuk pandangan yang paling ekstrem terhadap dunia ini pandangan terhadap dunia ini (Muijs & Renolds, 2009: 96). Menurut positivisme dunia bekerja menurut hukum-hukum sebab-akibat yang pasti, Pemikiran ilmiah digunakan untuk menguji teori-teori tentang hukum ini, dan kemudian menolak atau menerimanya secara provisional ke arah bentuk tunggal. Dalam pandangan konstruktivistik, sekali lagi kebenaran itu sangat relatif, dengan demikian, tidak aneh keberagaman itu dan banyak teori di bidang ilmu kognitif yang memasukkan jenis konstruktivisme tertentu, karena teori-teori tersebut berasumsi bahwa individu-individu mengkonstruksikan struktur kognitifnya sendiri pada saat mereka menginterpretasikan pengalamannya dalam situasi tertentu (Palincsar, 1998). Ada berbagai pendekatan konstruktivisme di bidang pendidikan sains, dan matematika, psikologi, sejarah, antropologi, sosiologi, sastra, dan bidang pendidikan berbasis komputer. Meskipun banyak ahli psikologi pendidikan serta praktisi

pendidikan menggunakan istilah konstruktivisme, sering kali mereka dimaksudkan hanya untuk hal-hal yang sangat berbeda (Driscoll, 2005; MacCaslin & Hickey, 2001; Philips, 1997). Salah satu cara untuk mengorganisasikan pandangan-pandangan konstruktivis adalah berbicara tentang tiga bentuk konstruktivisme; *konstruktivisme psikologis/individual/ endogenous*, *konstruktivisme sosial/eksogenous*, serta *konstruktivisme dialektikal* (Palincsar, 1998; Philips, 1997). Kita bisa saja sedikit terlalu menyederhanakan dengan mengatakan bahwa konstruktivisme psikologis memfokuskan pada bagaimana individu-individu menggunakan informasi, sumber daya, dan bantuan dari orang lain untuk membangun dan meningkatkan model mental dan strategi problem solvingnya. Sebaliknya konstruktivisme sosial/eksogenous melihat belajar sebagai peningkatan kemampuan untuk berpartisipasi bersama orang lain dalam kegiatan-kegiatan yang bermakna dalam budaya (Woolfolk, 2009; Windschit, 2002). Sedangkan konstruktivisme dialektikal, merupakan perpaduan antara psikologis/individual/endogenous dengan sosial/eksogenous.

Individual/Endogenous. Konstruktivisme psikologis terfokus pada bagaimana individu membangun elemen-elemen tertentu dari apparatus kognitif atau emosionalnya (Philips, 1997; 153). Para konstruktivis ini tertarik dengan pengetahuan, keyakinan, konsep-konsep diri, atau identitas individual, sehingga mereka kadang-kadang disebut konstruktivis individual, atau konstruktivis psikologi-kognitif, atau konstruktivis

endogenous; mereka semuanya memfokuskan pada kehidupan psikologis dalam diri orang. Ketika Chelsea berbicara kepada dinding di bagian sebelumnya, ia sedang membuat makna dengan menggunakan pengetahuan dan keyakinan sendiri tentang bagaimana cara merespons ketika seseorang atau sesuatu, berbicara kepadanya. Ia menggunakan apa yang sudah diketahuinya untuk menentukan struktur intelektual tentang dunianya (Piaget, 1971; Windschitl, 2002).

Pendekatan pemrosesan informasi tentang pembelajaran menganggap pikiran manusia sebagai sebuah sistem pemroses simbol. Sistem ini mengkonversi input sensorik menjadi struktur simbol (proposisi, gambaran, atau skema), dan kemudian memproses (*me-rehearse*, atau mengelaborasi) struktur simbol itu sehingga pengetahuan dapat disimpan dalam ingatan dan *di-retrieve* (Woolfolk, 2009: 146). Dunia luar dianggap sebagai sumber input, tetapi begitu sensasi dipersepsi dan memasuki *working memory*, tugas pentingnya diasumsikan terjadi “dalam kepala” individu (Schunck, 2000; Vera, & Simson, 1993). Akan tetapi sebagian psikolog percaya bahwa pemrosesan informasi adalah konstruktivisme “*trivial*” atau *lemah*, karena satu-satunya kontribusi konstruktif individu adalah membangun representasi yang akurat tentang dunia luar (Deny, 1992; Garrison, 1995; Marshall, 1996). Namun, sebaliknya, perspektif konstruktivis psikologis (kognitif) Piaget kurang memperhatikan representasi representasi yang “benar” dan lebih tertarik dengan makna sebagaimana yang dikonstruksikan oleh individu.

Sebagaimana kita ketahui, Piaget mengusulkan suatu sekuensi tahap-tahap kognitif yang dilalui semua orang. Pikiran di setiap tahap berdasarkan diri dan memasukkan tahap-tahap sebelumnya pada saat pemikiran itu menjadi lebih terorganisir dan adaptif serta kurang terkait dengan kejadian-kejadian konkret. Perhatian khusus Piaget adalah pada *logic* dan pengonstruksian pengetahuan universal yang tidak dapat dipelajari secara langsung dari lingkungan—pengetahuan seperti konservasi atau reversibilitas (Miller, 2002). Pengetahuan itu berasal dari merefleksikan dan mengkoordinasikan kognisi atau pikiran kita sendiri, bukan dari memetakan realitas eksternal. Piaget melihat lingkungan sosial sebagai salah satu faktor perkembangan yang penting, tetapi tidak percaya bahwa interaksi social merupakan mekanisme utama untuk mengubah pemikiran (Moshman, 1997).

Sebagian ahli psikologi pendidikan dan perkembangan menyebutnya jenis konstruktivisme Piaget itu “Konstruktivisme Gelombang Pertama” atau “Konstruktivisme Solo”, dengan penekanannya pada pembuatan-makna individual (De Corte, Greer, dan Verschaffel, 1996; Paris, Byrness & Paris, 2001). Pada kontinum ujung konstruktivisme Psikologis/ individual /endogenous terdapat gagasan *Konstruktivisme Radikal*. Perspektif ini mengatakan bahwa tidak ada realitas atau kebenaran di dunia ini secara objektif, yang ada hanya persepsi dan keyakinan individu yang relatif. Masing-masing orang mengkonstruksikan makna dari pengalaman kita, tetapi sama sekali tidak ada cara untuk memahami atau mengetahui realitas orang lain (Woods

& Murphy, 2002). Salah satu kesulitan pendapat ini adalah bila didesak ke titik ekstrem relativisme, seluruh pengetahuan dan seluruh keyakinan adalah sama karena semuanya adalah persepsi individual yang valid. Bagi para pendidik, ada masalah dengan pemikiran semacam ini. *Pertama*, para guru memiliki tanggung jawab profesional untuk menekankan beberapa nilai, seperti kejujuran atau keadilan, di atas nilai-nilai seperti kefanatikan atau kecurangan. Tidak semua persepsi atau keyakinan sama. Sebagai guru, kita meminta siswa berusaha keras untuk belajar. Bila pembelajaran tidak dapat memajukan pemahaman karena semua pemahaman sama baiknya, maka sebagaimana dikemukakan oleh Moshman (1992: 230), “kita mungkin akan membiarkan siswa terus mempercayai apa yang mereka percaya”. Selain itu yang kedua, sebagian pengetahuan, seperti menghitung atau korespondensi satu-satu, tampaknya tidak dikonstruksikan, tetapi bersifat universal. Mengetahui korespondensi satu-satu merupakan bagian dari menjadi manusia (Woolfolk, 2009; Geary, 1995; Shunck, 2000).

Konstruktivisme Sosial Vygotsky. Vygotsky percaya bahwa interaksi sosial, perangkat kultural dan aktivitas menentukan perkembangan dan pembelajaran individual, persis seperti interaksi Si Ben dengan ayahnya di pantai yang menjelaskan pembelajaran makhluk makhluk laut yang terancam polusi laut. Dengan berpartisipasi di rentang aktivitas yang luas bersama orang lain, pembelajar appropriate (mengapropriasikan, menginternalisasikan atau mengambil untuk dirinya sendiri) produk-produk yang dihasilkan dengan bekerja

bersama-sama; hasil-hasil ini dapat mencakup strategi dan pengetahuan baru, Meletakkan belajar dalam konteks sosial dan kultural disebut “Konstruktivisme Gelombang Kedua” (Paris, Byrnes, & Paris, 2001). Oleh karena teori ini banyak menyandarkan diri pada interaksi sosial dan konteks kultural untuk menjelaskan pembelajaran, kebanyakan ahli psikologi mengklasifikasikan Vygotsy sebagai seorang konstruktivisme sosial (Palincsar, 1998; Prawat, 1996). Akan tetapi sebagian lagi teoretisi mengkategorikannya sebagai konstruktivis psikologis, karena ia terutama tertarik dengan perkembangan dalam diri individu (Moshman, 1997; Philips, 1997). Dalam pengertian tertentu, Vygotsky adalah keduanya. Salah satu keunggulan teori pembelajaran adalah karena ia memberikan cara untuk mempertimbangkan yang bersifat psikologis maupun sosial; Ia menjembatani keduanya.

Sebagai contoh, konsep Vygotsky tentang *Zone of Proximal Development* (Zona Perkembangan Proksimal)—wilayah tempat seorang anak dapat menyelesaikan masalah dengan bantuan (scaffolding) orang dewasa atau sebayanya yang lebih mampu—disebut sebagai tempat budaya dan kognisi saling menciptakan (Cole, 1985). Budaya menciptakan kognisi ketika orang dewasa menggunakan alat-alat dan praktik-praktik dari budayanya (membaca, menulis, menenun, menari). Kognisi menciptakan budaya ketika orang dewasa dan anak-anak bersama melahirkan praktik dan solusi masalah baru untuk ditambahkan ke dalam repertoar kelompok budayanya (Serpel, 1993). Salah cara untuk

mengintegrasikan konstruktivisme individual dan sosial adalah memikirkan pengetahuan yang dikonstruksikan secara individual dan dimediasi secara sosial (Windschitl, 2002). Istilah konstruktivisme kadang-kadang digunakan untuk berbicara tentang bagaimana pengetahuan publik diciptakan. Meskipun ini bukan concern utama kita di bidang psikologi pendidikan, ada gunanya untuk melihatnya secara sekilas.

Konstruktivisme Dialektika (Campuran).

Pengetahuan dikonstruksikan berdasarkan pengalaman individual dengan interaksi sosial, di mana pengetahuan merefleksikan dunia luar yang disaring melalui dan dipengaruhi oleh budaya, bahasa, keyakinan, interaksi dengan orang lain, pelajaran langsung, dan modeling. Dalam hal ini relevan kiranya untuk membahas tipe ketiga ini adalah teori kognitifstrukturalis. Bruner yang memiliki asumsi serupa dengan pernyataan di atas. Ia berbeda pendapat dengan Piaget maupun Vygotsky, bahwa dalam teorinya itu Bruner berasumsi pertumbuhan kognitif 'berlangsung dari luar ke dalam dan juga dari dalam ke luar (Bruner, 1966: 57; Salkind, 2009: 358). Asumsi ini memunculkan dampak yang mendalam pada cara kita memahami pertumbuhan keahlian intelektual anak-anak dan juga bagaimana caranya mereka diajar dan belajar dalam keadaan informal maupun formal. Jika kita simpulkan sebagian asumsi Bruner tersebut memiliki kemiripan dengan asumsi pendekatan etologi, di mana manusia mewarisi kecenderungan berperilaku dengan cara tertentu yang berasal dari generasi-generasi

terdahulu berdasarkan pada latar evolusi dan biologi manusia (Salkind, 2009: 104).

Menurut Bruner, perkembangan pada diri manusia itu bersifat unik— yankni berbeda dari hewan-hewan lainnya—karena adanya konteks kultural tempat perkembangan manusia terjadi. Lebih jauh lagi dalam kultur-kultur yang canggih (seperti di dunia Barat) batas-batas pertumbuhan bergantung pada seberapa baik kultur mendukung proses perkembangan. Sebagai contoh, seberapa baik proses pembelajaran menyodorkan tantangan dan misteri ke hadapan anak? Dengan cara atau metode apa pengajaran menyajikan materi-materi seperti itu? Dan, apa yang diharapkan dari perubahan kemampuan dan pertumbuhan intelektual itu?

Bertolak dari asumsi Bruner bahwa perkembangan intelektual disuburkan dan dibatasi oleh kultur dan terantul pada kultur, maka tidak heran bila Bruner juga berpendapat bahkan pada titik ini kita belum mulai membuka keran potensi kita. Hal lain yang sangat penting dalam pandangan Bruner bahwa ketika pembelajaran berlangsung dalam konteks formal, seperti di sekolah-sekolah, bukan melalui sarana informal yang bersifat tidak langsung, maka pembelajaran kehilangan sebagian efektivitasnya. Hal ini karena anak-anak diminta untuk memahami kejadian-kejadian yang sudah terlepas dari konteks yang melingkupi kejadian itu.

a. Hubungan Konstruktivisme dengan Teori Belajar Lain

Selama 20 tahun terakhir ini konstruktivisme telah banyak mempengaruhi pendidikan Sains dan Matematika di banyak negara Amerika, Eropa, dan Australia. Inti teori ini berkaitan dengan beberapa teori belajar seperti teori Perubahan Konsep, Teori Belajar Bermakna, dan Teori Skema.

Teori Belajar Konsep. Dalam banyak penelitian diungkapkan bahwa teori perubahan konsep ini dipengaruhi atau didasari oleh filsafat konstruktivisme. Konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibentuk oleh siswa yang sedang belajar, dan teori perubahan konsep yang menjelaskan bahwa siswa mengalami perubahan konsep terus menerus, sangat berperan dalam menjelaskan mengapa seorang siswa bisa salah mengerti dalam menangkap suatu konsep yang ia pelajari. Konstruktivisme membantu untuk mengerti bagaimana siswa membentuk pengetahuan yang tidak tepat. Dengan demikian, seorang pendidik dibantu untuk mengarahkan siswa dalam pembentukan pengetahuan mereka yang lebih tepat. Teori perubahan konsep sangat membantu karena mendorong pendidik agar menciptakan suasana dan keadaan yang memungkinkan perubahan konsep yang kuat pada murid sehingga pemahaman mereka lebih sesuai dengan ilmu. Konstruktivisme dan Teori Perubahan Konsep memberikan pengertian bahwa setiap orang dapat membentuk pengertian yang berbeda tersebut bukanlah akhir pengembangan karena setiap kali mereka masih dapat mengubah pengertiannya

sehingga lebih sesuai dengan pengertian ilmuwan. “Salah pengertian” dalam memahami sesuatu, menurut Teori Konstruktivisme dan teori Perubahan Konsep, bukanlah akhir dari segala-galanya melainkan justru menjadi awal untuk pengembangan yang lebih baik.

Teori Belajar Bermakna. Menurut teori ini, seseorang belajar dengan mengasosiasikan fenomena baru ke dalam skema yang telah ia punya. Dalam proses itu seseorang dapat memperkembangkan skema yang ada atau dapat mengubahnya. Dalam proses belajar ini siswa mengonstruksi apa yang ia pelajari sendiri. Teori Belajar bermakna ini sangat dekat dengan Konstruktivisme. Keduanya menekankan pentingnya pelajar mengasosiasikan pengalaman, fenomena, dan fakta-fakta baru ke dalam sistem pengertian yang telah dipunyai. Keduanya menekankan pentingnya asimilasi pengalaman baru ke dalam konsep atau pengertian yang sudah dipunyai siswa. Keduanya mengandaikan bahwa dalam proses belajar itu siswa aktif.

Teori Skema. Menurut teori ini, pengetahuan disimpan dalam suatu paket informasi, atau skema yang terdiri dari konstruksi mental gagasan kita. Teori ini lebih menunjukkan bahwa pengetahuan kita itu tersusun dalam suatu skema yang terletak dalam ingatan kita. Dalam belajar, kita dapat menambah skema yang ada sehingga dapat menjadi lebih luas dan berkembang.

Konstruktivisme, Behaviorisme, dan Maturasionisme. Konstruktivisme berbeda dengan Behaviorisme dan Maturasionisme. Bila Behaviorisme

menekankan keterampilan sebagai suatu tujuan pengajaran, konstruktivisme lebih menekankan pengembangan konsep dan pengertian yang mendalam. Bila Maturasionisme lebih menekankan pengetahuan yang berkembang sesuai dengan langkah-langkah perkembangan kedewasaan. Konstruktivisme lebih menekankan pengetahuan sebagai konstruksi aktif sibelajar. Dalam pengertian Maturasionisme, bila seseorang mengikuti perkembangan pengetahuan yang ada, dengan sendirinya ia akan menemukan pengetahuan yang lengkap. Menurut Konstruktivisme, bila seseorang tidak mengkonstruktiviskan pengetahuan secara aktif, meskipun ia berumur tua akan tetap tidak akan berkembang pengetahuannya. Dalam teori ini kreatifitas dan keaktifan siswa akan membantu mereka untuk berdiri sendiri dalam kehidupan kognitif mereka. Mereka akan terbantu menjadi orang yang kritis menganalisis sesuatu hal karena mereka berfikir dan bukan meniru saja. Kadang-kadang orang menganggap bahwa konstruktivisme sama dengan Teori Pencarian Sendiri (Inquiry Approach) dalam belajar. Sebenarnya kalau kita lihat secara teliti, kedua teori ini tidak sama. Dalam banyak hal mereka punya kesamaan, seperti penekanan keaktifan siswa untuk memenuhi suatu hal. Dapat terjadi bahwa metode pencarian sendiri memang merupakan metode konstruktivisme tetapi tidak semua konstruktivis dengan metode pencarian sendiri. Dalam konstruktivisme terlibih yang personal sosial, justru dikembangkan belajar bersama dalam kelompok. Hal ini yang tidak ada dalam metode mencari sendiri.

Bahkan, dalam praktek metode pencarian sendiri tidak memungkinkan siswa mengkonstruksi pengetahuan sendiri, karena langkah-langkah pencarian dan bagaimana pencarian dilaporkan dan dirumuskan sudah dituliskan sebelumnya.

b. Ciri dan Prinsip Pembelajaran Konstruktivisme

Adapun ciri – ciri pembelajaran secara konstruktivisme adalah: (1) Memberi peluang kepada murid membina pengetahuan baru melalui penglibatan dalam dunia sebenar. (2) Menggalakkan soalan/idea yang dimulakan oleh murid dan menggunakannya sebagai panduan merancang pengajaran. (3) Menyokong pembelajaran secara koperatif Mengambil sikap dan pembawaan murid. (4) Mengambil kira dapatan kajian bagaimana murid belajar sesuatu ide. (5) Menggalakkan & menerima daya usaha & autonomi murid. (6) Menggalakkan murid bertanya dan berdialog dengan murid & guru. (7) Menganggap pembelajaran sebagai suatu proses yang sama penting dengan hasil pembelajaran. (8) Menggalakkan proses inkuiri murid melalui kajian dan eksperimen.

Secara garis besar, prinsip-prinsip Konstruktivisme yang diterapkan dalam belajar mengajar adalah: (1) Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri. (2) Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar. (3) Murid aktif mengkonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah. (4) Guru sekedar membantu menyediakan saran dan situasi agar proses

kontruksi berjalan lancar.(5) Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa. (6) Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan. (7) Mencari dan menilai pendapat siswa. (8) Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa.

Dari semua itu hanya ada satu prinsip yang paling penting adalah guru tidak boleh hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa . siswa harus membangun pengetahuan didalam benaknya sendiri. Seorang guru dapat membantu proses ini dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa, dengan memberikankesempatankepadasiswauntukmenemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan dengan mengajak siswa agar menyadari dan menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan tangga kepada siswa yang mana tangga itu nantinya dimaksudkan dapat membantu mereka mencapai tingkat penemuan.

c. Hakikat Anak dalam pandangan Konstruktivisme

Piaget mengemukakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang, melainkan melalui tindakan. Bahkan, perkembangan kognitif anak bergantung pada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan, perkembangan kognitif itu sendiri merupakan proses berkesinambungan tentang keadaan ketidakseimbangan dan keadaan keseimbangan (Poedjiadi, 1999: 61). Dari pandangan Piaget tentang tahap perkembangan

kognitif anak dapat dipahami bahwa pada tahap tertentu cara maupun kemampuan anak mengkonstruksi ilmu berbeda-beda berdasarkan kematangan intelektual anak.

Berkaitan dengan anak dan lingkungan belajarnya menurut pandangan konstruktivisme, Driver dan Bell (dalam Susan, Marilyn dan Tony, 1995: 222) mengajukan karakteristik sebagai berikut: (1) siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan memiliki tujuan, (2) belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa, (3) pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan dikonstruksi secara personal, (4) pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan situasi kelas, (5) kurikulum bukanlah sekedar dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi, dan sumber.

Pandangan tentang anak dari kalangan konstruktivistik yang lebih mutakhir yang dikembangkan dari teori belajar kognitif Piaget menyatakan bahwa ilmu pengetahuan dibangun dalam pikiran seorang anak dengan kegiatan asimilasi dan akomodasi sesuai dengan skemata yang dimilikinya. Belajar merupakan proses aktif untuk mengembangkan skemata sehingga pengetahuan terkait bagaikan jaring laba-laba dan bukan sekedar tersusun secara hirarkis (Hudoyo, 1998: 5). Dari pengertian di atas, dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung secara interaktif antara faktor intern pada diri pebelajar dengan faktor ekstern atau lingkungan, sehingga melahirkan perubahan tingkah laku.

Berikut adalah tiga dalil pokok Piaget dalam kaitannya dengan tahap perkembangan intelektual atau tahap perkembangan kognitif atau biasa juga disebut tahap perkembangan mental. Ruseffendi (1988: 133) mengemukakan; (1) perkembangan intelektual terjadi melalui tahap-tahap beruntun yang selalu terjadi dengan urutan yang sama. Maksudnya, setiap manusia akan mengalami urutan-urutan tersebut dan dengan urutan yang sama, (2) tahap-tahap tersebut didefinisikan sebagai suatu cluster dari operasi mental (pengurutan, pengekalan, pengelompokan, pembuatan hipotesis dan penarikan kesimpulan) yang menunjukkan adanya tingkah laku intelektual dan (3) gerak melalui tahap-tahap tersebut dilengkapi oleh keseimbangan (*equilibration*), proses pengembangan yang menguraikan tentang interaksi antara pengalaman (*asimilasi*) dan struktur kognitif yang timbul (*akomodasi*). Berbeda dengan konstruktivisme kognitif ala Piaget, konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Vigotsky adalah bahwa belajar bagi anak dilakukan dalam interaksi dengan lingkungan sosial maupun fisik. Penemuan atau *discovery* dalam belajar lebih mudah diperoleh dalam konteks sosial budaya seseorang (Poedjiadi, 1999: 62). Dalam penjelasan lain Tanjung (1998: 7) mengatakan bahwa inti konstruktivis Vigotsky adalah interaksi antara aspek internal dan eksternal yang penekanannya pada lingkungan sosial dalam belajar.

Adapun implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak (Poedjiadi, 1999: 63) adalah sebagai berikut: (a) tujuan pendidikan menurut teori

belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, (b) kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh peserta didik. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari dan (c) peserta didik diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator, dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik.

d. Hakikat Pembelajaran Menurut Teori Konstruktivisme

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa menurut teori belajar konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya, bahwa siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Dengan kata lain, siswa tidak diharapkan sebagai botol-botol kecil yang siap diisi dengan berbagai ilmu pengetahuan sesuai dengan kehendak guru.

Sehubungan dengan hal di atas, Tasker (1992: 30) mengemukakan tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut. Pertama adalah peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan

secara bermakna. Kedua adalah pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna. Ketiga adalah mengaitkan antara gagasan dengan informasi baru yang diterima. Wheatley (1991: 12) mendukung pendapat di atas dengan mengajukan dua prinsip utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme. Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, tetapi secara aktif oleh struktur kognitif siswa. Kedua, fungsi kognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki anak.

Kedua pengertian di atas menekankan bagaimana pentingnya keterlibatan anak secara aktif dalam proses pengaitan sejumlah gagasan dan pengkonstruksian ilmu pengetahuan melalui lingkungannya. Bahkan secara spesifik Hudoyo (1990: 4) mengatakan bahwa seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui orang lain. Oleh karena itu, untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika tersebut.

Selain penekanan dan tahap-tahap tertentu yang perlu diperhatikan dalam teori belajar konstruktivisme, Hanbury (1996: 3) mengemukakan sejumlah aspek dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika, yaitu (1) siswa mengkonstruksi pengetahuan matematika dengan cara mengintegrasikan ide yang mereka miliki, (2) matematika menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti, (3) strategi siswa lebih bernilai, dan (4) siswa

mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman dan ilmu pengetahuan dengan temannya

Dalam upaya mengimplementasikan teori belajar konstruktivisme, Tytler (1996: 20) mengajukan beberapa saran yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran, sebagai berikut: (1) memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri, (2) memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir tentang pengalamannya sehingga menjadi lebih kreatif dan imajinatif, (3) memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru, (4) memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa, (5) mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka, dan (6) menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Dari beberapa pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar konstruktivisme lebih menfokuskan pada kesuksesan siswa dalam mengorganisasikan pengalaman mereka. Bukan kepatuhan siswa dalam refleksi atas apa yang telah diperintahkan dan dilakukan oleh guru. Dengan kata lain, siswa lebih diutamakan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka melalui asimilasi dan akomodasi.

e. Kelebihan Teori Konstruktivisme

Kelebihan teori konstruktivisme adalah sebagai berikut: (1) Berfikir Dalam proses membina pengetahuan baru, murid berfikir untuk menyelesaikan masalah, menjana idea dan membuat keputusan. (2) Faham :Oleh

kerana murid terlibat secara langsung dalam membina pengetahuan baru, mereka akan lebih faham dan boleh mengaplikasikannya dalam semua situasi. (3) Ingat :Oleh kerana murid terlibat secara langsung dengan aktif, mereka akan ingat lebih lama semua konsep. Yakin Murid melalui pendekatan ini membina sendiri kefahaman mereka. Justeru mereka lebih yakin menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam situasi baru. (4)Kemahiran sosial :Kemahiran sosial diperolehi apabila berinteraksi dengan rakan dan guru dalam membina pengetahuan baru. (5) Seronok :Oleh kerana mereka terlibat secara terus, mereka faham, ingat, yakin dan berinteraksi dengan sihat, maka mereka akan berasa seronok belajar dalam membina pengetahuan baru.

f. Proses Belajar Menurut Konstruktivisme

Pada bagian ini akan dibahas proses belajar dari pandangan konstruktivistik dan dari aspek-aspek si belajar, peranan guru, sarana belajar, dan evaluasi belajar.

Proses belajar konstruktivistik secara konseptual proses belajar jika dipandang dari pendekatan kognitif, bukan sebagai perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar kedalam diri siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemuktahiran struktur kognitifnya. Kegiatan belajar lebih dipandang dari segi prosesnya dari pada segi perolehan pengetahuan dari pada fakta-fakta yang terlepas-lepas.

Peranan siswa. Menurut pandangan ini belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan.

Pembentukan ini harus dilakukan oleh si belajar. Ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Guru memang dapat dan harus mengambil prakarsa untuk menata lingkungan yang memberi peluang optimal bagi terjadinya belajar. Namun yang akhirnya paling menentukan adalah terwujudnya gejala belajar adalah niat belajar siswa itu sendiri.

Peranan guru. Dalam pendekatan ini guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengkontruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Guru tidak mentransferkan pengetahuan yang telah dimilikinya, melainkan membantu siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri.

Sarana belajar. Pendekatan ini menekankan bahwa peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktifitas siswa dalam mengkontruksi pengetahuannya sendiri. Segala sesuatu seperti bahan, media, peralatan, lingkungan, dan fasilitas lainnya disediakan untuk membantu pembentukan tersebut.

Evaluasi. Pandangan ini mengemukakan bahwa lingkungan belajar sangat mendukung munculnya berbagai pandangan dan interpretasi terhadap realitas, kontruksi pengetahuan, serta aktifitas-aktifitas lain yang didasarkan pada pengalaman.

2. Teori Behaviorisme.

Teori belajar behavioristik menjelaskan belajar itu adalah perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur

dan dinilai secara konkret. Perubahan terjadi melalui rangsangan (stimulus) yang menimbulkan hubungan perilaku reaktif (respon) berdasarkan hukum-hukum mekanistik. Stimulus tidak lain adalah lingkungan belajar anak, baik yang internal maupun eksternal yang menjadi penyebab belajar. Sedangkan respons adalah akibat atau dampak, berupa reaksi fisik terhadap stimulus. Belajar berarti penguatan ikatan, asosiasi, sifat dan kecenderungan perilaku S-R (stimulus-Respon).

a. Tokoh dan Pandangan Behaviorisme

1. Edward Edward Lee Thorndike (1874-1949):
Teori Koneksionisme

Thorndike berprofesi sebagai seorang pendidik dan psikolog yang berkebangsaan Amerika. Lulus S1 dari Universitas Wesleyan tahun 1895, S2 dari Harvard tahun 1896 dan meraih gelar doktor di Columbia tahun 1898. Buku-buku yang ditulisnya antara lain *Educational Psychology* (1903), *Mental and social Measurements* (1904), *Animal Intelligence* (1911), *Ateacher's Word Book* (1921), *Your City* (1939), dan *Human Nature and The Social Order* (1940).

Menurut Thorndike, belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa-peristiwa yang disebut stimulus (S) dengan respon (R). Stimulus adalah suatu perubahan dari lingkungan eksternal yang menjadi tanda untuk mengaktifkan organisme untuk beraksi atau berbuat sedangkan respon dari adalah sembarang tingkah laku yang dimunculkan karena adanya perangsang. Dari eksperimen kucing lapar yang

dimasukkan dalam sangkar (puzzle box) diketahui bahwa supaya tercapai hubungan antara stimulus dan respons, perlu adanya kemampuan untuk memilih respons yang tepat serta melalui usaha –usaha atau percobaan-percobaan (trials) dan kegagalan-kegagalan (error) terlebih dahulu. Bentuk paling dasar dari belajar adalah “trial and error learning atau selecting and connecting learning” dan berlangsung menurut hukum-hukum tertentu. Oleh karena itu teori belajar yang dikemukakan oleh Thorndike ini sering disebut dengan teori belajar koneksionisme atau teori asosiasi. Adanya pandangan-pandangan Thorndike yang memberi sumbangan yang cukup besar di dunia pendidikan tersebut maka ia dinobatkan sebagai salah satu tokoh pelopor dalam psikologi pendidikan.

Percobaan Thorndike yang terkenal dengan binatang coba kucing yang telah dilaparkan dan diletakkan di dalam sangkar yang tertutup dan pintunya dapat dibuka secara otomatis apabila kenop yang terletak di dalam sangkar tersebut tersentuh. Percobaan tersebut menghasilkan teori “trial and error” atau “selecting and connecting”, yaitu bahwa belajar itu terjadi dengan cara mencoba-coba dan membuat salah. Dalam melaksanakan coba-coba ini, kucing tersebut cenderung untuk meninggalkan perbuatan-perbuatan yang tidak mempunyai hasil. Setiap response menimbulkan stimulus yang baru, selanjutnya stimulus baru ini akan menimbulkan response lagi, demikian selanjutnya, sehingga dapat digambarkan sebagai berikut:

$$S \rightarrow R \rightarrow S_1 \rightarrow R_1 \text{ dst}$$

Dalam percobaan tersebut apabila di luar sangkar diletakkan makanan, maka kucing berusaha untuk mencapainya dengan cara meloncat-loncat kian kemari. Dengan tidak tersengaja kucing telah menyentuh kenop, maka terbukalah pintu sangkar tersebut, dan kucing segera lari ke tempat makan. Percobaan ini diulangi untuk beberapa kali, dan setelah kurang lebih 10 sampai dengan 12 kali, kucing baru dapat dengan sengaja menyentuh kenop tersebut apabila di luar diletakkan makanan. Dari percobaan ini Thorndike menemukan hukum-hukum belajar sebagai berikut :

Hukum Kesiapan(*law of readiness*), yaitu semakin siap suatu organisme memperoleh suatu perubahan tingkah laku, maka pelaksanaan tingkah laku tersebut akan menimbulkan kepuasan individu sehingga asosiasi cenderung diperkuat. Prinsip pertama teori koneksionisme adalah belajar suatu kegiatan membentuk asosiasi(*connection*) antara kesan panca indera dengan kecenderungan bertindak. Misalnya, jika anak merasa senang atau tertarik pada kegiatan jahit-menjahit, maka ia akan cenderung mengerjakannya. Apabila hal ini dilaksanakan, ia merasa puas dan belajar menjahit akan menghasilkan prestasi memuaskan. Prinsip pertama teori koneksionisme adalah belajar suatu kegiatan membentuk asosiasi(*connection*) antara kesan panca indera dengan kecenderungan bertindak. Misalnya, jika anak merasa senang atau tertarik pada kegiatan jahit-menjahit, maka ia akan cenderung mengerjakannya. Apabila hal ini dilaksanakan, ia merasa puas dan belajar menjahit akan menghasilkan prestasi memuaskan.

Masalah pertama hukum *law of readiness* adalah jika kecenderungan bertindak dan orang melakukannya, maka ia akan merasa puas. Akibatnya, ia tak akan melakukan tindakan lain. Masalah kedua, jika ada kecenderungan bertindak, tetapi ia tidak melakukannya, maka timbullah rasa ketidakpuasan. Akibatnya, ia akan melakukan tindakan lain untuk mengurangi atau meniadakan ketidakpuasannya. Masalah ketiganya adalah bila tidak ada kecenderungan bertindak padahal ia melakukannya, maka timbullah ketidakpuasan. Akibatnya, ia akan melakukan tindakan lain untuk mengurangi atau meniadakan ketidakpuasannya.

Hukum Latihan (*law of exercise*), yaitu semakin sering tingkah laku diulang/ dilatih (digunakan), maka asosiasi tersebut akan semakin kuat. Prinsip *law of exercise* adalah koneksi antara kondisi (yang merupakan perangsang) dengan tindakan akan menjadi lebih kuat karena latihan-latihan, tetapi akan melemah bila koneksi antara keduanya tidak dilanjutkan atau dihentikan. Prinsip menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah ulangan. Makin sering diulangi, materi pelajaran akan semakin dikuasai.

Hukum akibat (*law of effect*), yaitu hubungan stimulus respon cenderung diperkuat bila akibatnya menyenangkan dan cenderung diperlemah jika akibatnya tidak memuaskan. Hukum ini menunjuk pada makin kuat atau makin lemahnya koneksi sebagai hasil perbuatan. Suatu perbuatan yang disertai akibat menyenangkan cenderung dipertahankan dan lain kali akan diulangi. Sebaliknya, suatu perbuatan yang diikuti

akibat tidak menyenangkan cenderung dihentikan dan tidak akan diulangi.

Koneksi antara kesan panca indera dengan kecenderungan bertindak dapat menguat atau melemah, tergantung pada “buah” hasil perbuatan yang pernah dilakukan. Misalnya, bila anak mengerjakan PR, ia mendapatkan muka manis gurunya. Namun, jika sebaliknya, ia akan dihukum. Kecenderungan mengerjakan PR akan membentuk sikapnya.

Thorndike berkeyakinan bahwa prinsip proses belajar binatang pada dasarnya sama dengan yang berlaku pada manusia, walaupun hubungan antara situasi dan perbuatan pada binatang tanpa dipeantarai pengartian. Binatang melakukan respons-respons langsung dari apa yang diamati dan terjadi secara mekanis (Suryobroto, 1984). Selanjutnya Thorndike menambahkan hukum tambahan sebagai berikut:

Hukum Reaksi Bervariasi (multiple response). Hukum ini mengatakan bahwa pada individu diawali oleh proses trial dan error yang menunjukkan adanya bermacam-macam respon sebelum memperoleh respon yang tepat dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Hukum Sikap (Set/ Attitude). Hukum ini menjelaskan bahwa perilaku belajar seseorang tidak hanya ditentukan oleh hubungan stimulus dengan respon saja, tetapi juga ditentukan keadaan yang ada dalam diri individu baik kognitif, emosi, sosial, maupun psikomotornya.

Hukum Aktifitas Berat Sebelah (Prepotency of Element). Hukum ini mengatakan bahwa individu dalam proses belajar memberikan respon pada stimulus tertentu saja sesuai dengan persepsinya terhadap keseluruhan situasi (respon selektif).

Hukum Respon by Analogy. Hukum ini mengatakan bahwa individu dalam melakukan respon pada situasi yang belum pernah dialami karena individu sesungguhnya dapat menghubungkan situasi yang belum pernah dialami dengan situasi lama yang pernah dialami sehingga terjadi transfer atau perpindahan unsur-unsur yang telah dikenal ke situasi baru. Makin banyak unsur yang sama maka transfer akan makin mudah.

Hukum perpindahan Asosiasi (Associative Shifting) Hukum ini mengatakan bahwa proses peralihan dari situasi yang dikenal ke situasi yang belum dikenal dilakukan secara bertahap dengan cara menambahkan sedikit demi sedikit unsur baru dan membuang sedikit demi sedikit unsur lama.

Selain menambahkan hukum-hukum baru, dalam perjalanan penyampaian teorinya Thorndike mengemukakan revisi Hukum Belajar antara lain :

Hukum latihan ditinggalkan karena ditemukan pengulangan saja tidak cukup untuk memperkuat hubungan stimulus respon, sebaliknya tanpa pengulanganpun hubungan stimulus respon belum tentu diperlemah. Hukum akibat direvisi. Dikatakan oleh Thorndike bahwa yang berakibat positif untuk perubahan tingkah laku adalah hadiah, sedangkan

hukuman tidak berakibat apa-apa. Syarat utama terjadinya hubungan stimulus respon bukan kedekatan, tetapi adanya saling sesuai antara stimulus dan respon. Akibat suatu perbuatan dapat menular baik pada bidang lain maupun pada individu lain.

Teori koneksionisme menyebutkan pula konsep *transfer of training*, yaitu kecakapan yang telah diperoleh dalam belajar dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang lain. Perkembangan teorinya berdasarkan pada percobaan terhadap kucing dengan problem box-nya.

2. Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936).

Ivan Petrovich Pavlov lahir 14 September 1849 di Ryazan Rusia yaitu desa tempat ayahnya Peter Dmitrievich Pavlov menjadi seorang pendeta. Ia dididik di sekolah gereja dan melanjutkan ke Seminari Teologi. Pavlov lulus sebagai sarjan kedokteran dengan bidang dasar fisiologi. Pada tahun 1884 ia menjadi direktur departemen fisiologi pada institute of Experimental Medicine dan memulai penelitian mengenai fisiologi pencernaan. Ivan Pavlov meraih penghargaan nobel pada bidang Physiology or Medicine tahun 1904. Karyanya mengenai pengkondisian sangat mempengaruhi psikology behavioristik di Amerika. Karya tulisnya adalah *Work of Digestive Glands*(1902) dan *Conditioned Reflexes*(1927).

Classic conditioning (pengkondisian atau persyaratan klasik) adalah proses yang ditemukan Pavlov melalui percobaanny terhadap anjing, dimana perangsang asli dan netral dipasangkan dengan stimulus

bersyarat secara berulang-ulang sehingga memunculkan reaksi yang diinginkan.

Eksperimen-eksperimen yang dilakukan Pavlov dan ahli lain tampaknya sangat terpengaruh pandangan behaviorisme, dimana gejala-gejala kejiwaan seseorang dilihat dari perilakunya. Hal ini sesuai dengan pendapat Bakker bahwa yang paling sentral dalam hidup manusia bukan hanya pikiran, peranan maupun bicara, melainkan tingkah lakunya. Pikiran mengenai tugas atau rencana baru akan mendapatkan arti yang benar jika ia berbuat sesuatu (Bakker, 1985).

Bertitik tolak dari asumsinya bahwa dengan menggunakan rangsangan-rangsangan tertentu, perilaku manusia dapat berubah sesuai dengan apa yang dididinkan. Kemudian Pavlov mengadakan eksperimen dengan menggunakan binatang (anjing) karena ia menganggap binatang memiliki kesamaan dengan manusia. Namun demikian, dengan segala kelebihanannya, secara hakiki manusia berbeda dengan binatang.

Ia mengadakan percobaan dengan cara mengadakan operasi leher pada seekor anjing. Sehingga kelihatan kelenjar air liurnya dari luar. Apabila diperlihatkan sesuatu makanan, maka akan keluarlah air liur anjing tersebut. Kin sebelum makanan diperlihatkan, maka yang diperlihatkan adalah sinar merah terlebih dahulu, baru makanan. Dengan sendirinya air liurpun akan keluar pula. Apabila perbuatan yang demikian dilakukan berulang-ulang, maka pada suatu ketika dengan hanya

memperlihatkan sinar merah saja tanpa makanan maka air liurpun akan keluar pula.

Makanan adalah rangsangan wajar, sedang merah adalah rangsangan buatan. Ternyata kalau perbuatan yang demikian dilakukan berulang-ulang, rangsangan buatan ini akan menimbulkan syarat(kondisi) untuk timbulnya air liur pada anjing tersebut. Peristiwa ini disebut: Reflek Bersyarat atau Conditioned Respon. Pavlov berpendapat, bahwa kelenjar-kelenjar yang lain pun dapat dilatih. Bectrev murid Pavlov menggunakan prinsip-prinsip tersebut dilakukan pada manusia, yang ternyata diketemukan banyak reflek bersyarat yang timbul tidak disadari manusia. Dari eksperimen Pavlov setelah pengkondisian atau pembiasaan dapat diketahui bahwa daging yang menjadi stimulus alami dapat digantikan oleh bunyi lonceng sebagai stimulus yang dikondisikan. Ketika lonceng dibunyikan ternyata air liur anjing keluar sebagai respon yang dikondisikan.

Apakah situasi ini bisa diterapkan pada manusia? Ternyata dalam kehidupan sehari-hari ada situasi yang sama seperti pada anjing. Sebagai contoh, suara lagu dari penjual es krim Walls yang berkeliling dari rumah ke rumah. Awalnya mungkin suara itu asing, tetapi setelah si penjual es krim sering lewat, maka nada lagu tersebut bisa menerbitkan air liur apalagi pada siang hari yang panas. Bayangkan, bila tidak ada lagu tersebut betapa lelahnya si penjual berteriak-teriak menjajakan dagangannya. Contoh lain adalah bunyi bel di kelas untuk penanda waktu atau tombol antrian di bank. Tanpa disadari, terjadi proses menandai sesuatu yaitu membedakan bunyi-bunyian

dari pedagang makanan(rujak, es, nasi goreng, siomay) yang sering lewat di rumah, bel masuk kelas-istirahat atau usai sekolah dan antri di bank tanpa harus berdiri lama. Dari contoh tersebut dapat diketahui bahwa dengan menerapkan strategi Pavlov ternyata individu dapat dikendalikan melalui cara mengganti stimulus alami dengan stimulus yang tepat untuk mendapatkan pengulangan respon yang diinginkan, sementara individu tidak menyadari bahwa ia dikendalikan oleh stimulus yang berasal dari luar dirinya.

3. Burrhus Frederic Skinner (1904-1990).

Seperti halnya kelompok penganut psikologi modern, Skinner mengadakan pendekatan behavioristik untuk menerangkan tingkah laku. Pada tahun 1938, Skinner menerbitkan bukunya yang berjudul *The Behavior of Organism*. Dalam perkembangan psikologi belajar, ia mengemukakan teori operant conditioning. Buku itu menjadi inspirasi diadakannya konferensi tahunan yang dimulai tahun 1946 dalam masalah “*The Experimental an Analysis of Behavior*”. Hasil konferensi dimuat dalam jurnal berjudul *Journal of the Experimental Behaviors* yang disponsori oleh Asosiasi Psikologi di Amerika (Sahakian,1970).

B.F. Skinner berkebangsaan Amerika dikenal sebagai tokoh behavioris dengan pendekatan model instruksi langsung dan meyakini bahwa perilaku dikontrol melalui proses *operant conditioning*. Di mana seorang dapat mengontrol tingkah laku organisme melalui pemberian *reinforcement* yang bijaksana dalam lingkungan relatif

besar. Dalam beberapa hal, pelaksanaannya jauh lebih fleksibel daripada *conditioning* klasik. Gaya mengajar guru dilakukan dengan beberapa pengantar dari guru secara searah dan dikontrol guru melalui pengulangan dan latihan.

Menajemen Kelas menurut Skinner adalah berupa usaha untuk memodifikasi perilaku antara lain dengan proses penguatan yaitu memberi penghargaan pada perilaku yang diinginkan dan tidak memberi imbalan apapun pada perilaku yang tidak tepat. Operant Conditioning adalah suatu proses perilaku operant (penguatan positif atau negatif) yang dapat mengakibatkan perilaku tersebut dapat berulang kembali atau menghilang sesuai dengan keinginan. Skinner membuat eksperimen sebagai berikut:

Dalam laboratorium Skinner memasukkan tikus yang telah dilaparkan dalam kotak yang disebut “skinner box”, yang sudah dilengkapi dengan berbagai peralatan yaitu tombol, alat pemberi makanan, penampung makanan, lampu yang dapat diatur nyalanya, dan lantai yang dapat dialir listrik. Karena dorongan lapar tikus berusaha keluar untuk mencari makanan. Selama tikus bergerak kesana kemari untuk keluar dari box, tidak sengaja ia menekan tombol, makanan keluar. Secara terjadwal diberikan makanan secara bertahap sesuai peningkatan perilaku yang ditunjukkan si tikus, proses ini disebut *shapping*.

Berdasarkan berbagai percobaannya pada tikus dan burung merpati Skinner mengatakan bahwa

unsur terpenting dalam belajar adalah penguatan. Maksudnya adalah pengetahuan yang terbentuk melalui ikatan stimulus respon akan semakin kuat bila diberi penguatan. Skinner membagi penguatan ini menjadi dua yaitu penguatan positif dan penguatan negatif. Bentuk penguatan positif berupa hadiah, perilaku, atau penghargaan. Bentuk penguatan negatif antara lain menunda atau tidak memberi penghargaan, memberikan tugas tambahan atau menunjukkan perilaku tidak senang. Beberapa prinsip Skinner antara lain: (1) Hasil belajar harus segera diberitahukan kepada siswa, jika salah dibetulkan, jika benar diberi penguat. (2) Proses belajar harus mengikuti irama dari yang belajar. (3) Materi pelajaran, digunakan sistem modul. (4) Dalam proses pembelajaran, tidak digunakan hukuman. Untuk itu lingkungan perlu diubah, untuk menghindari adanya hukuman. (5) dalam proses pembelajaran, lebih dipentingkan aktifitas sendiri. (6) Tingkah laku yang diinginkan pendidik, diberi hadiah, dan sebaiknya hadiah diberikan dengan digunakannya jadwal variabel Rasio rein forcer. (7) Dalam pembelajaran digunakan shaping.

4. Robert Gagne (1916-2002).

Gagne adalah seorang psikolog pendidikan berkebangsaan amerika yang terkenal dengan penemuannya berupa condition of learning. Gagne pelopor dalam instruksi pembelajaran yang dipraktekkannya dalam training pilot AU Amerika. Ia kemudian mengembangkan konsep terpakai dari teori instruksionalnya untuk mendisain pelatihan berbasis

komputer dan belajar berbasis multi media. Teori Gagne banyak dipakai untuk mendisain software instruksional.

Gagne disebut sebagai Modern Neobehaviouris mendorong guru untuk merencanakan instruksioanal pembelajaran agar suasana dan gaya belajar dapat dimodifikasi. Ketrampilan paling rendah menjadi dasar bagi pembentukan kemampuan yang lebih tinggi dalam hierarki ketrampilan intelektual. Guru harus mengetahui kemampuan dasar yang harus disiapkan. Belajar dimulai dari hal yang paling sederhana dilanjutkan pada yang lebih kompleks (belajar SR, rangkaian SR, asosiasi verbal, diskriminasi, dan belajar konsep) sampai pada tipe belajar yang lebih tinggi (belajar aturan dan pemecahan masalah). Prakteknya gaya belajar tersebut tetap mengacu pada asosiasi stimulus respon.

5. Albert Bandura (1925-masih hidup).

Bandura lahir pada tanggal 4 Desember 1925 di Mondare alberta berkebangsaan Kanada. Ia seorang psikolog yang terkenal dengan teori belajar sosial atau kognitif sosial serta efikasi diri. Eksperimennya yang sangat terkenal adalah eksperimen Bobo Doll yang menunjukkan anak meniru secara persis perilaku agresif dari orang dewasa disekitarnya. Faktor-faktor yang berproses dalam belajar observasi adalah: (1) Perhatian, mencakup peristiwa peniruan dan karakteristik pengamat. (2) Penyimpanan atau proses mengingat, mencakup kode pengkodean simbolik. (3) Reproduksi motorik, mencakup kemampuan fisik, kemampuan meniru, keakuratan umpan balik. (4) Motivasi, mencakup dorongan dari luar

dan penghargaan terhadap diri sendiri. (5) Selain itu juga harus diperhatikan bahwa faktor model atau teladan mempunyai prinsip-prinsip sebagai berikut: (a) Tingkat tertinggi belajar dari pengamatan diperoleh dengan cara mengorganisasikan sejak awal dan mengulangi perilaku secara simbolik kemudian melakukannya. (b) Individu lebih menyukai perilaku yang ditiru jika sesuai dengan nilai yang dimilikinya. (c) Individu akan menyukai perilaku yang ditiru jika model atau panutan tersebut disukai dan dihargai dan perilakunya mempunyai nilai yang bermanfaat.

Karena melibatkan atensi, ingatan dan motivasi, teori Bandura dilihat dalam kerangka Teori Behaviour Kognitif. Teori belajar sosial membantu memahami terjadinya perilaku agresif dan penyimpangan psikologi dan bagaimana memodifikasi perilaku. Teori Bandura menjadi dasar dari perilaku pemodelan yang digunakan dalam berbagai pendidikan secara massal.

b. Aplikasi Teori Behavioristik terhadap Pembelajaran Siswa

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menerapkan teori behavioristik adalah ciri-ciri kuat yang mendasarinya yaitu: (1) Mementingkan pengaruh lingkungan. (2) Mementingkan bagian-bagian. (3) Mementingkan peranan reaksi. (4) Mengutamakan mekanisme terbentuknya hasil belajar melalui prosedur stimulus-respon. (5) Mementingkan peranan kemampuan yang sudah terbentuk sebelumnya. (6) Mementingkan pembentukan kebiasaan melalui latihan dan pengulangan.

(7) Hasil belajar yang dicapai adalah munculnya perilaku yang diinginkan.

Sebagai konsekuensi teori ini, para guru yang menggunakan paradigma behaviorisme akan menyusun bahan pelajaran dalam bentuk yang sudah siap, sehingga tujuan pembelajaran yang harus dikuasai siswa disampaikan secara utuh oleh guru. Guru tidak banyak memberi ceramah, tetapi instruksi singkat yang diikuti contoh-contoh baik dilakukan sendiri maupun melalui simulasi. Bahan pelajaran disusun secara hierarki dari yang sederhana sampai pada yang kompleks.

Tujuan pembelajaran dibagi dalam bagian kecil yang ditandai dengan pencapaian suatu ketrampilan tertentu. Pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati. Kesalahan harus segera diperbaiki. Pengulangan dan latihan digunakan supaya perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan. Hasil yang diharapkan dari penerapan teori behavioristik ini adalah terbentuknya suatu perilaku yang diinginkan. Perilaku yang diinginkan mendapat penguatan positif dan perilaku yang kurang sesuai mendapat penghargaan negatif. Evaluasi atau penilaian didasarkan atas perilaku yang tampak.

Kritik terhadap behavioristik adalah pembelajaran siswa yang berpusat pada guru, bersifat mekanistik, dan hanya berorientasi pada hasil yang dapat diamati dan diukur. Kritik ini sangat tidak berdasar karena penggunaan teori behavioristik mempunyai persyaratan tertentu sesuai dengan ciri yang dimunculkannya. Tidak setiap mata

pelajaran bisa memakai metode ini, sehingga kejelian dan kepekaan guru pada situasi dan kondisi belajar sangat penting untuk menerapkan kondisi behavioristik.

Metode behavioristik ini sangat cocok untuk perolehan kemampuan yang membutuhkan praktek dan pembiasaan yang mengandung unsur-unsur seperti: Kecepatan, spontanitas, kelenturan, reflek, daya tahan dan sebagainya, contohnya: percakapan bahasa asing, mengetik, menari, menggunakan komputer, berenang, olahraga dan sebagainya. Teori ini juga cocok diterapkan untuk melatih anak-anak yang masih membutuhkan dominansi peran orang dewasa, suka mengulangi dan harus dibiasakan, suka meniru dan senang dengan bentuk-bentuk penghargaan langsung seperti diberi permen atau pujian.

Penerapan teori behavioristik yang salah dalam suatu situasi pembelajaran juga mengakibatkan terjadinya proses pembelajaran yang sangat tidak menyenangkan bagi siswa yaitu guru sebagai central, bersikap otoriter, komunikasi berlangsung satu arah, guru melatih dan menentukan apa yang harus dipelajari murid. Murid dipandang pasif, perlu motivasi dari luar, dan sangat dipengaruhi oleh penguatan yang diberikan guru. Murid hanya mendengarkan dengan tertib penjelasan guru dan menghafalkan apa yang didengar dan dipandang sebagai cara belajar yang efektif. Penggunaan hukuman yang sangat dihindari oleh para tokoh behavioristik justru dianggap metode yang paling efektif untuk menertibkan siswa.

3. Teori Humanistik

Menurut Teori humanistik, tujuan belajar adalah untuk memanusiakan manusia. \proses belajar dianggap berhasil jika si pelajar memahami lingkungannya dan dirinya sendiri. Siswa dalam proses belajarnya harus berusaha agar lambatlaun ia mampu mencapai aktualisasi diri dengan sebaik-baiknya. Teori belajar ini berusaha memahami perilaku belajar dari sudut pandang pelakunya, bukan dari sudut pandang pengamatnya. Tujuan utama para pendidik adalah membantu si siswa untuk mengembangkan dirinya, yaitu membantu masing-masing individu untuk mengenal diri mereka sendiri sebagai manusia yang unik dan membantu dalam mewujudkan potensi-potensi yang ada dalam diri mereka. Para ahli humanistik melihat adanya dua bagian pada proses belajar, ialah: Proses pemerolehan informasi baru dan Personalia informasi ini pada individu. Tokoh penting dalam teori belajar humanistik secara teoritik antara lain adalah: Arthur W. Combs, Abraham Maslow dan Carl Rogers.

a. Para Tokoh Humanistik dan Pandangannya

1. Arthur Combs (1912-1999)

Bersama dengan Donald Snygg (1904-1967) mereka mencurahkan banyak perhatian pada dunia pendidikan. Meaning (makna atau arti) adalah konsep dasar yang sering digunakan. Belajar terjadi bila mempunyai arti bagi individu. Guru tidak bisa memaksakan materi yang tidak disukai atau tidak relevan dengan kehidupan mereka. Anak tidak bisa matematika atau sejarah bukan

karena bodoh tetapi karena mereka enggan dan terpaksa dan merasa sebenarnya tidak ada alasan penting mereka harus mempelajarinya.

Perilaku buruk itu sebenarnya tak lain hanyalah dari ketidakmampuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang tidak akan memberikan kepuasan baginya. Untuk itu guru harus memahami perilaku siswa dengan mencoba memahami dunia persepsi siswa tersebut sehingga apabila ingin merubah perilakunya, guru harus berusaha merubah keyakinan atau pandangan siswa yang ada. Perilaku internal membedakan seseorang dari yang lain. Combs berpendapat bahwa banyak guru membuat kesalahan dengan berasumsi bahwa siswa mau belajar apabila materi pelajarannya disusun dan disajikan sebagaimana mestinya. Padahal arti tidaklah menyatu pada materi pelajaran itu. Sehingga yang penting ialah bagaimana membawa si siswa untuk memperoleh arti bagi pribadinya dari materi pelajaran tersebut dan menghubungkannya dengan kehidupannya.

Combs memberikan lukisan persepsi diri dan dunia seseorang seperti dua lingkaran (besar dan kecil) yang bertitik pusat pada satu. Lingkaran kecil (1) adalah gambaran dari persepsi diri dan lingkungan besar (2) adalah persepsi dunia. Makin jauh peristiwa-peristiwa itu dari persepsi diri makin berkurang pengaruhnya terhadap perilakunya. Jadi, hal-hal yang mempunyai sedikit hubungan dengan diri, makin mudah hal itu terlupakan.

2. Maslow

Teori Maslow didasarkan pada asumsi bahwa di dalam diri individu ada dua hal : suatu usaha yang positif untuk berkembang dan kekuatan untuk melawan atau menolak perkembangan itu. Maslow mengemukakan bahwa individu berperilaku dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat hirarkis.

Pada diri masing-masing orang mempunyai berbagai perasaan takut seperti rasa takut untuk berusaha atau berkembang, takut untuk mengambil kesempatan, takut membahayakan apa yang sudah ia miliki dan sebagainya, tetapi di sisi lain seseorang juga memiliki dorongan untuk lebih maju ke arah keutuhan, keunikan diri, ke arah berfungsinya semua kemampuan, ke arah kepercayaan diri menghadapi dunia luar dan pada saat itu juga ia dapat menerima diri sendiri(self).

Maslow membagi kebutuhan-kebutuhan (needs) manusia menjadi tujuh hirarki. Bila seseorang telah dapat memenuhi kebutuhan pertama, seperti kebutuhan fisiologis, barulah ia dapat menginginkan kebutuhan yang terletak di atasnya, ialah kebutuhan mendapatkan ras aman dan seterusnya. Hierarki kebutuhan manusia menurut Maslow ini mempunyai implikasi yang penting yang harus diperharikan oleh guru pada waktu ia mengajar anak-anak. Ia mengatakan bahwa perhatian dan motivasi belajar ini mungkin berkembang kalau kebutuhan dasar si siswa belum terpenuhi.

3. Carl Rogers

Carl Rogers lahir 8 Januari 1902 di Oak Park, Illinois Chicago, sebagai anak keempat dari enam bersaudara. Semula Rogers menekuni bidang agama tetapi akhirnya pindah ke bidang psikologi. Ia mempelajari psikologi klinis di Universitas Columbia dan mendapat gelar Ph.D pada tahun 1931, sebelumnya ia telah merintis kerja klinis di Rochester Society untuk mencegah kekerasan pada anak. Gelar profesor diterima di Ohio State tahun 1960. Tahun 1942, ia menulis buku pertamanya, *Counseling and Psychotherapy* dan secara bertahap mengembangkan konsep *Client-Centered Therapy*. Rogers membedakan dua tipe belajar, yaitu: Kognitif (kebermaknaan) dan *experiential* (pengalaman atau signifikansi).

Guru menghubungkan pengetahuan akademik ke dalam pengetahuan terpakai seperti mempelajari mesin dengan tujuan untuk memperbaiki mobil. *Experiential Learning* menunjuk pada pemenuhan kebutuhan dan keinginan siswa. Kualitas belajar *experiential learning* mencakup : keterlibatan siswa secara personal, berinisiatif, evaluasi oleh siswa sendiri, dan adanya efek yang membekas pada siswa. Menurut Rogers yang terpenting dalam proses pembelajaran adalah pentingnya guru memperhatikan prinsip pendidikan dan pembelajaran, yaitu: (1) Menjadi manusia berarti memiliki kekuatan yang wajar untuk belajar. Siswa tidak harus belajar tentang hal-hal yang tidak ada artinya. (2) Siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi dirinya. Pengorganisasian bahan pelajaran berarti mengorganisasikan bahan dan ide baru sebagai bagian

yang bermakna bagi siswa. (3) Pengorganisasian bahan pengajaran berarti mengorganisasikan bahan dan ide baru sebagai bagian yang bermakna bagi siswa. (4) Belajar yang bermakna dalam masyarakat modern berarti belajar tentang proses.

Dari bukunya *Freedom To Learn*, ia menunjukkan sejumlah prinsip-prinsip dasar humanistik yang penting diantaranya ialah: (1) Manusia itu mempunyai kemampuan belajar secara alami. (2) Belajar yang signifikan terjadi apabila materi pelajaran dirasakan murid mempunyai relevansi dengan maksud-maksud sendiri. (3) Belajar yang menyangkut perubahan di dalam persepsi mengenai dirinya sendiri dianggap mengancam dan cenderung untuk ditolaknya. (4) Tugas-tugas belajar yang mengancam diri ialah lebih mudah dirasakan dan diasimilasikan apabila ancaman-ancaman dari luar itu semakin kecil. (5) Apabila ancaman terhadap diri siswa rendah, pengalaman dapat diperoleh dengan berbagai cara yang berbeda-beda dan terjadilah proses belajar. (6) Belajar yang bermakna diperoleh siswa dengan melakukannya. (7) Belajar diperlancar bilamana siswa dilibatkan dalam proses belajar dan ikut bertanggungjawab terhadap proses belajar itu. (8) Belajar inisiatif sendiri yang melibatkan pribadi siswa seutuhnya, baik perasaan maupun intelek, merupakan cara yang dapat memberikan hasil yang mendalam dan lestari. (9) Kepercayaan terhadap diri sendiri, kemerdekaan, kreativitas, lebih mudah dicapai terutama jika siswa dibiasakan untuk mawas diri dan mengkritik dirinya sendiri dan penilaian dari orang lain merupakan cara kedua yang penting. (10) Belajar yang

paling berguna secara sosial di dalam dunia modern ini adalah belajar mengenai proses belajar, suatu keterbukaan yang terus menerus terhadap pengalaman dan penyatuannya ke dalam diri sendiri mengenai proses perubahan itu.

Salah satu model pendidikan terbuka mencakup konsep mengajar guru yang fasilitatif yang dikembangkan Rogers diteliti oleh Aspy dan Roebuck pada tahun 1975 mengenai kemampuan para guru untuk menciptakan kondisi yang mendukung yaitu empati, penghargaan, dan umpan balik positif. Ciri-ciri guru yang fasilitatif adalah: (1) Merespon perasaan siswa. (2) Menggunakan ide-ide siswa untuk melaksanakan interaksi yang sudah dirancang. (3) Berdialog dan berdiskusi dengan siswa. (4) Menghargai siswa. (5) Kesesuaian antara perilaku dan perbuatan. (6) Menyesuaikan isi kerangka berpikir siswa (penjelasan untuk mementapkan kebutuhan segera dari siswa). (7) Tersenyum pada siswa.

Dari penelitian itu diketahui guru yang fasilitatif mengurangi angka bolos siswa, meningkatkan angka konsep diri siswa, meningkatkan upaya untuk meraih prestasi akademik termasuk pelajaran bahasa dan matematika yang kurang disukai, mengurangi tingkat problem yang berkaitan dengan disiplin dan mengurangi kerusakan pada peralatan sekolah, serta siswa menjadi lebih spontan dan menggunakan tingkat berpikir yang lebih tinggi.

b. Implikasi Teori Belajar Humanistik

Psikologi humanistik memberi perhatian atas guru sebagai fasilitator yang berikut ini adalah berbagai cara untuk memberi kemudahan belajar dan berbagai kualitas si fasilitator. Ini merupakan ikhtisar yang sangat singkat dari beberapa guidenes(petunjuk):

1. Fasilitator sebaiknya memberi perhatian kepada penciptaan suasana awal, situasi kelompok, atau pengalaman kelas
2. Fasilitator membantu untuk memperoleh dan memperjelas tujuan-tujuan perorangan di dalam kelas dan juga tujuan-tujuan kelompok yang bersifat umum.
3. Dia mempercayai adanya keinginan dari masing-masing siswa untuk melaksanakan tujuan-tujuan yang bermakna bagi dirinya, sebagai kekuatan pendorong, yang tersembunyi di dalam belajar yang bermakna tadi.
4. Dia mencoba mengatur dan menyediakan sumber-sumber untuk belajar yang paling luas dan mudah dimanfaatkan para siswa untuk membantu mencapai tujuan mereka.
5. Dia menempatkan dirinya sendiri sebagai suatu sumber yang fleksibel untuk dapat dimanfaatkan oleh kelompok.
6. Di dalam menanggapi ungkapan-ungkapan di dalam kelompok kelas, dan menerima baik isi yang bersifat intelektual dan sikap-sikap perasaan dan mencoba

untuk menanggapi dengan cara yang sesuai, baik bagi individual ataupun bagi kelompok

7. Bilamana cuaca penerimakelastelah mantap, fasilitator berangsur-sngsur dapat berperanan sebagai seorang siswa yang turut berpartisipasi, seorang anggota kelompok, dan turut menyatakan pendangannya sebagai seorang individu, seperti siswa yang lain.
8. Dia mengambil prakarsa untuk ikut serta dalam kelompok, perasaannya dan juga pikirannya dengan tidak menuntut dan juga tidak memaksakan, tetapi sebagai suatu andil secara pribadi yang boleh saja digunakan atau ditolak oleh siswa
9. Dia harus tetap waspada terhadap ungkapan-ungkapan yang menandakan adanya perasaan yang dalam dan kuat selama belajar
10. Di dalam berperan sebagai seorang fasilitator, pimpinan harus mencoba untuk menganali dan menerima keterbatasan-keterbatasannya sendiri.

c. Aplikasi Teori Humanistik Terhadap Pembelajaran Siswa

Aplikasi teori humanistik lebih menunjuk pada ruh atau spirit selama proses pembelajaran yang mewarnai metode-metode yang diterapkan. Peran guru dalam pembelajaran humanistik adalah menjadi fasilitator bagi para siswa sedangkan guru memberikan motivasi, kesadaran mengenai makna belajar dalam kehidupan siswa. Guru memfasilitasi pengalaman belajar kepada

siswa dan mendampingi siswa untuk memperoleh tujuan pembelajaran.

Siswa berperan sebagai pelaku utama (student center) yang memaknai proses pengalaman belajarnya sendiri. Diharapkan siswa memahami potensi diri, mengembangkan potensi dirinya secara positif dan meminimalkan potensi diri yang bersifat negatif. Tujuan pembelajaran lebih kepada proses belajarnya daripada hasil belajar. Adapun proses yang umumnya dilalui adalah :

1. Merumuskan tujuan belajar yang jelas
2. Mengusahakan partisipasi aktif siswa melalui kontrak belajar yang bersifat jelas, jujur dan positif.
3. Mendorong siswa untuk mengembangkan kesanggupan siswa untuk belajar atas inisiatif sendiri
4. Mendorong siswa untuk peka berpikir kritis, memaknai proses pembelajaran secara mandiri
5. Siswa di dorong untuk bebas mengemukakan pendapat, memilih pilihannya sendiri, melakukan apa yang diinginkan dan menanggung resiko dari perilaku yang ditunjukkan.
6. Guru menerima siswa apa adanya, berusaha memahami jalan pikiran siswa, tidak menilai secara normatif tetapi mendorong siswa untuk bertanggungjawab atas segala resiko perbuatan atau proses belajarnya.
7. Memberikan kesempatan murid untuk maju sesuai dengan kecepatannya

8. Evaluasi diberikan secara individual berdasarkan perolehan prestasi siswa

Pembelajaran berdasarkan teori humanistik ini cocok untuk diterapkan pada materi-materi pembelajaran yang bersifat pembentukan kepribadian, hati nurani, perubahan sikap, dan analisis terhadap fenomena sosial. Indikator dari keberhasilan aplikasi ini adalah siswa merasa senang bergairah, berinisiatif dalam belajar dan terjadi perubahan pola pikir, perilaku dan sikap atas kemauannya sendiri. Siswa diharapkan menjadi manusia yang bebas, berani, tidak terikat oleh pendapat orang lain dan mengatur pribadinya sendiri secara bertanggung jawab tanpa mengurangi hak-hak orang lain atau melanggar aturan, norma, disiplin atau etika yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofwan et.al. *Kontruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2010.
- Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Jogjakarta: Diva Press. 2012
- Anwar, Ilham. *Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online*. Direktorat UPI. Bandung. 2010.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Radja Grafindo Persada, 2011.
- Assegaf, Abd. Rachman, *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada, 2011.
- Asyhar, Rayandra, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta, 2012
- Braxton, S, *ADDIE Instructional Design Model.. from General Instructional Design Phases*. 2006 <http://www.futureu.com/publications/braxton/generalphases.html>.

- C., Peterson, C. *Bringing ADDIE to Life: Instructional Design at its Best*. <http://www.csupomona.edu/~dolce/pdf/peterson.pdf>. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, vol 12.no.3, 2003.
- C., Rita. Richey and James Klien, *Design and Development Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 2007
- Cruikshank, Donald R. Deborah B. Jenkin, & Kim K Metcalf. *The Act of Teaching*. (New York: Mc Graw Hill, 2006)
- Danim, Sudarwan, *Agenda Pembaharuan Sistem Pendidikan*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- Dick, Walter. Lou Carey dan James Carey, *The Systemic Design of Instruction*. Boston: Pearson, 2005.
- Gagne, R.M dkk. *Prinsiples of Instructional Design*. New York: Wadsworth Publishing Co., 2005.
- Gentry, Castelle G. *Introduction to Instructional Development Process and Technique*. California: International Thompson Publishing, 1994.
- Gredler. Margaret E., *Learning and Instruction, Theory Into Practice*. Columbia Ohio: Perason, 2009.
- Hannafin, M.J. & Peck, K.L. *The design, development, and evaluation of instructional software*. (New York: Mc Millan Publishing Company; 2003).
- Hill, Winfred F. *Theories of Learning (Teori-Teori Pembelajaran - Konsepsi, Komparasi, dan Siginikansi*. Bandung: Nusa Media, 2009.

- Jamaris, Martini, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni, 2010.
- J. Hannafin, M. & Peck, K.L. *The Design, Development, and Evaluation of Instructional software*. New York: Mc Millan Publishing Company, 2003.
- J.Kemp, J. *Intruactional Design: A Plan For Unit and Course Development*. Belmont: Fearon-Pitman, 2005.
- King, Alison, *Designing the Instructional Process to Enhance Critical Thinking Across the Curriculum*, San Marcos: California State Univercity: Vol.22, No.1, February 1995.
- K., Shelton, and Slatsman, G. *Applying the ADDIE Model to Online Instruction*. Dalam Lawrence A. Tomei (Ed.), *Adapting Information and ommunication Technologies for Effective Education*. Robert Morris University, 2008.
- L., Gustafson, K. & Branch, R.M. *Survey of Instructional Design Models*. New York: Eric Clearinghouse on IT, Syracuse Univercity, 2002.
- Miarso, Yusufhadi , *Survei Model Pengembangan Instruksional*” , Jakarta: PPs UNJ, 2011.
- , *Menyemai Benih Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media, 2009.
- Moller, Leslie, Jason Bond Huett, Douglas M. Harvey, *Learning and Instructional Technologies for the 21st Century*, New York: Springer, 2009.

- Morison, G.R & Kemp, J.E. *Designing Effective Instruction*. (NY: Jhon Weley & Sons: 2001).
- Newby, Timothy J, Donald R. Stepich, James D. Lehman & James D. Russel, *Instructional Technology For Teaching and Learning: Designing Instructions, Integrating Computers and Using Media*. New Jersey: Prentice Hall Inc., 2000.
- Nwlink, *Bloom's Taxonomy of Learning Domains*, 2010, <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>.
- Oliva, Peter F. *Developing The Curriculum*. Boston: Pearson, 2004.
- Peterson, C. *Bringing ADDIE to Life: Instructional Design at its Best*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. Vol 12. No 3. h 227-241. Diperoleh tanggal 20 Februari 2012 pada <http://www.csupomona.edu/~dolce/pdf/peterson.pdf>
- Pribadi, Benny A., *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dian Rakyat, 2010.
- Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta, 2012.
- Redja, Mudyahardjo, *Filsafat Ilmu Pendidikan, Suatu Pengantar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2006.
- Richey, Rita C., Klien, James D., And Nelson, Wayne A., *Developmental Reseach: Studies of Instructional Design and Developmen*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2007.

- Rieser. Robert A., *Trend and issues in Instructional Design and Tecnology*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc: 2007.
- R.,Morison, G. & Kemp, J.E. *Designing Effective Instruction*. NY: Jhon Weley & Sons: 2001.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013.
- Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Depok: Radja Grafindo Persada, 2012.
- Salkind, Neil j., *Teori-Teori Perkembangan Manusia, Sejarah Kemunculan, Konsepsi dasar, Analisis Komparatif, dan Aplikasi*. Bandung: Nusa Media, 2009.
- Sanjaya, Wina, *Perencanaan dan Desain Sestem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- , *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media, 2011.
- S.,Braxton, *ADDIE Instructional Design Model.. from General Instructional Design Phases*. <http://www.futureu.com/publications/braxton/generalphases.html>. Diunduh Diperoleh tanggal 25 Febuari 2012 jam 21 Wita.
- Seels, B.B. & R.C. Richey, *Instructional Tecnology: the Definition and Domain of the Field*. Washington: AECT, 2004.

- Senge, Peter, *Schools That Learn, A Fifth Discipline Fieldbook For Education, Parents, and Everyone Who Cares About Education, A Fifth Discipline Resource*, New York: Doubleday, 2000.
- Shelton, K. and Slatsman, G. (2008). *Applying the ADDIE Model to Online Instruction*. Dalam Lawrence A. Tomei (Ed.), *Adapting Information and Communication Technologies for Effective Education*
- Smaldino, S.E, Russel, D. Heinich, R. dan Molenda, M., *Instructional Technology and Media For Learning*. New Jersey: Pearson merriell Prentice Hall inc, 2005.
- Smith P.L. dan Ragan T.L., *Instructional Design, Upper Saddle River*. New Jersey : Merrill Prentice Hall, Inc : 2005.
- Suparman, M. Atwi, *Desain Instruksional Modern Panduan Para Pengajar & Inovator Pendidikan*. Jakarta, Erlangga: 2012.
- Sutrisno, *Kreatif Mengembangkan Aktivitas Pembelajaran Berbasis TIK*. Jakarta: Referensi, 2012.
- Stephen P. Robins, *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications* (New York: Prentice Hall, Inc., 1996)
- Thoib, Ismail. *Filsafat Pendidikan Islam, Membangun Insan Muslim Berkarakter*. Mataram: Lembaga Pengkajian-Publikasi Islam & Masyarakat (LEPPIM) IAIN Mataram, 2013.

- , *Wacana Baru Pendidikan, Meretas Filsafat Pendidikan Islam*. (Mataram: Alamtara Institute, 2009).
- , *Pembelajaran Filsafat Pendidikan Islam. Membangun Muslim Berkarakter kritis*. (Mataram: Insan madani Institut.2019)
- , *Reseach & Development. Teori dan Praktik Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Islam* (Mataram. Sanabil.2020)
- Uno, Hamzah B., *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta, Bumi Aksara, 2014.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media, 2011.
- Winkel. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi. 2009.
- Yaumi, Muhammad. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Makassar: Yayasan Fatiya Press, 2011.

TENTANG PENULIS



Dr. Ismail Thoib, M.Pd. lahir di Parado, Bima, 7 Mei 1968. Alamat Sekarang, Jl. Lestari Gg. Manalagi XI No. 6 Pejeruk Bangkat Ampenan, Lombok. Beliau adalah dosen tetap Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan (FITK) UIN Mataram dari tahun 1994-sekarang. Mengawali Pendidikan di Madrasah Ibtida'iyah Negeri (MIN) Parado, Bima NTB 1981, Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Padolo, Bima NTB tahun 1985, dan Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) Bima, NTB tahun 1988. Melanjutkan S1 Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan beasiswa Supersemar di Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Cabang Mataram, tamat tahun 1993. Melanjutkan S2 dengan beasiswa Dikti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI pada Program Pendidikan Luar Sekolah (PLS) Universitas Negeri Jogjakarta (UNY), tamat tahun

2001. Melanjutkan S3 dengan beasiswa Dikti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI pada program Teknologi Pendidikan (TP) Universitas Negeri Jakarta (UNJ), tamat tahun 2015.

Publikasi ilmiah yang pernah dihasilkan, antara lain: (1) Reseach & Development. Teori dan Praktik Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Islam (Buku. Sanabil,2020). (2) Pembelajaran Filsafat Pendidikan Islam: Membangun Muslim Berkarakter Kritis (**Buku**. Insan Madani Institute, 2019), (3) Filsafat Pendidikan Islam: Membangun Insan Muslim Berkarakter (**Buku**. Lembaga Pengakajian-Publikasi Islam dan Masyarakat (Leppim, IAIN Mataram, 2013), (4) Islamologi IV: Tafsir Islam Warna-Warni (**Buku**. Sebagai Editor. Kurnia kalam Semesta Yogyakarta, 2012), (5) Sains Bernuansa Islami Terintegrasi Budaya (Buku. sebagai editor. Sanabil,2019), (6) Wacana Baru Pendidikan: Meretas Filsafat Pendidikan Islam (**Buku**, Alam Tara Institute, 2009). (7) Tasauf Alam Tara: Membaca Alam, Membaca Diri, dan Membaca Tuhan (**Buku**. Sebagai Editor. Alam Tara Institute, 2008)., (8) Membangun Anak Negeri : Kumpulan Khutbah Jumat Peduli Anak (Buku, sebagai Kontributor dan Editor. Unicef, 2004), (8)Pengembangan Paket Pembelajaran Filsafat Pendidikan Islam Berbasis Berpikir Kritis (**Jurnal Ilmiah**, PPs. Universitas Negeri Jakarta,2016), (10) Dari Islamisasi Ilmu Menuju Pengilmuan Islam: Melawan Hegemoni Epistemologi Barat (**Jurnal Ilmiah**, Ulumuna, 2013), (11) Mengagas Reformasi Pendidikan Islam: Telaah Filosofik Paradigmatik (**Jurnal Ilmiah**. Ulumuna, 2007), (12) Aktualisasi Manusia Versi Al-Qur'an Antara

Idealitas dan Realitas Pendidikan Islam (**Jurnal Ilmiah, Ulumuna**, 2008), (13) Penanganan Kasus Tindak Kekerasan Terhadap Anak dan Perempuan oleh Aparat Penegak Hukum di Wilayah Hukum Bima dan Dompu (**Riset. Pemda NTB**,2017), (14) Persepsi Masyarakat Terhadap Implementasi Kurikulum 2013 (**Riset. Pemda NTB**, 2016), (15) Pendidikan dan Pengembangan Masyarakat: Studi Tentang Efektivitas Program PKBM Dalam Meningkatkan Keberdayaan Warga Belajar di Nusa Tenggara Barat (**Riset.IAIN Mataram**,2007), (16) Pembinaan Islam dan Pemberayaan Masyarakat:Studi Tentang Peranan Pembinaan Islam Dalam Meningkatkan Etos kerja Masyarakat Pesisir di Nusa Tenggara Barat (**Riset. IAIN Mataram**, 2005), (17) Pendidikan Islam dan Pembinaan Wanita di NTB: Studi Tentang Efektivitas Model Pendidikan Islam Dalam Pembinaan Eks. Wanita Tuna Susila di Panti Rehabilitasi Karya Wanita NTB (**Riset. STAIN Mataram**,2004), (18) Peran Serta Masyarakat Dalam memajukan Pendidikan Madrasah di Era Otonomi (Studi di Kabupaten Lombok Barat, NTB) (**Riset. STAIN Mataram**, 2003), (19) Fenomena Anak Jalanan di Kota Mataram (**Riset. STAIN Mataram**, 2001), (20) Efektivitas Program Inpres Desa Tertinggal Dalam Pemberdayaan Masyarakat Miskin di NTB (Studi Kasus Program IDT di Kelurahan Sayang-Sayang, Kota Mataram (**Riset. Universitas Negeri Jogjakarta**, 2001), (21) Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Filsafat Pendidikan Islam (**Riset. IAIN Mataram**, 2008), (22) Kinerja Lembaga Sponsor Internasional Dalam Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bima (**Riset.**

Plan Internasional.2003), (23) Eksistensi Nilai-Nilai Agama dan Budaya Dalam membentuk Sumber Daya Manusia Yang beretos Kerja Tinggi di Nusa Tenggara Barat (**Riset**. Bappeda NTB, 2001), (24) Pengembangan Bahan Ajar Filsafat Pendidikan Islam (Riset. IAIN Mataram,2012).