



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201814906, 7 Juni 2018

## Pencipta

Nama : **Husamah, Yuni Pantiwati, , dkk**

Alamat : RT/RW 042/009 Perum IKIP Tegalondo Asri 2C/4 Desa Tegalondo Kecamatan Karangploso , Kabupaten Malang, Jawa Timur, 65152

Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Husamah, Yuni Pantiwati, , dkk**

Alamat : RT/RW 042/009 Perum IKIP Tegalondo Asri 2C/4 Desa Tegalondo Kecamatan Karangploso , Kabupaten Malang, Jawa Timur, 65152

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **Belajar Dan Pembelajaran**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 Februari 2016, di Kota Malang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000110350

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Husamah	RT/RW 042/009 Perum IKIP Tegalgondo Asri 2C/4 Desa Tegalgondo Kecamatan Karangploso
2	Yuni Pantiwati	Jln. Gajayana I-C/719 RT/RW 005/002 Kelurahan Dinoyo Kecamatan Lowokwaru
3	Arina Restian	Jln. Panglima Sudirman No. 51 RT/RW 001/001 Desa Girimoyo Kecamatan Karangploso
4	Puji Sumarsono	Perum Griya Permata Alam Blok JS No.3 RT/RW 003/011 Desa Ngijo Kecamatan Karangploso

**LAMPIRAN PEMEGANG**

No	Nama	Alamat
1	Husamah	RT/RW 042/009 Perum IKIP Tegalgondo Asri 2C/4 Desa Tegalgondo Kecamatan Karangploso
2	Yuni Pantiwati	Jln. Gajayana I-C/719 RT/RW 005/002 Kelurahan Dinoyo Kecamatan Lowokwaru
3	Arina Restian	Jln. Panglima Sudirman No. 51 RT/RW 001/001 Desa Girimoyo Kecamatan Karangploso
4	Puji Sumarsono	Perum Griya Permata Alam Blok JS No.3 RT/RW 003/011 Desa Ngijo Kecamatan Karangploso



# Belajar *dan* Pembelajaran

## Penulis

Husamah  
Yuni Pantiwati  
Arina Restian  
Puji Sumarsono

Husamah, Yuni Pantiwati  
Arina Restian, Puji Sumarsono

Belajar *dan* Pembelajaran

Buku ajar ini membahas atau menguraikan sebelas topik, yaitu Konsep belajar dan hakikat belajar, teori belajar behavioristik, teori belajar kognitivistik, teori belajar konstruktivistik dan teori belajar revolusi sosio-kultural, teori belajar humanistik, teori belajar sibernetik, teori neurosains, hakikat multiple intelligences, hakikat kesulitan belajar, hakikat pembelajaran, dan pembelajaran sains terpadu dengan pendekatan integratif "triple approach". Pada praktik pembelajaran di kelas, pokok bahasan dilengkapi dengan tugas (individu dan kelompok) berupa analisi artikel/jurnal ilmiah, diskusi, dan proyek. Kami menyusun buku ini dengan menggunakan berbagai literatur berupa jurnal ilmiah, buku, artikel-artikel, dan laporan penelitian.

ISBN: 978-979-796-127-5



9 789797 961275



Kritik dan saran mengenai buku ini via email: [ummpress@gmail.com](mailto:ummpress@gmail.com)



# Belajar *dan* Pembelajaran

Penulis

Husamah

Yuni Pantiwati

Arina Restian

Puji Sumarsono



# **BELAJAR & PEMBELAJARAN**

---

Hak Cipta © Husamah, Yuni Pantiwati, Arina Restian, Puji Sumarsono

Hak Terbit pada UMM Press

---

Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang 65144

Telepon (0341) 464318 Psw. 140, (0341) 7059981

Fax. (0341) 460435

E-mail: [ummpress@gmail.com](mailto:ummpress@gmail.com)

<http://ummpress.umm.ac.id>

Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

---

Cetakan Pertama, Februari 2016

---

ISBN : 978-979-796-127-5

xiv; 409 hlm.; 16 x 23 cm

---

Setting Layout: Septian R.

Cover: A.H. Riyantono

---

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit. Pengutipan harap menyebutkan sumbernya.

Sanksi Pelanggaran pasal 72: Undang-undang No. 19 Tahun 2002, Tentang Hak Cipta:

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (Satu Juta Rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (Lima Miliar Rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah was syukurulillah, puji syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat segala rahmatNya, Buku Ajar "Belajar dan Pembelajaran" ini dapat tersusun tepat pada waktunya. Penyusunan buku ini juga tidak lepas dari bantuan dan dukungan pimpinan universitas, pimpinan fakultas, pimpinan program studi, serta masukan dari rekan sejawat dan mahasiswa, sehingga untuk itu patutlah kami menghaturkan terima kasih yang tak terhingga.

Buku "**Belajar dan Pembelajaran**" ini disusun dengan maksud sebagai buku pegangan, sehingga diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menempuh mata kuliah Belajar dan Pembelajaran. Mata kuliah ini berbobot 2 SKS, ditempuh pada semester II oleh mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang. Topik atau bahasan yang tersaji dalam buku ini disesuaikan atau mengacu pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang disusun berdasarkan ketentuan pemberlakuan KBK-KKNI dan Kurikulum Perguruan Tinggi. RPS disusun oleh tim yang ditunjuk dan telah dilokakaryakan di level fakultas, sehingga telah mendapat berbagai masukan dan pencermatan berbagai pihak.

Buku ajar ini membahas atau menguraikan sebelas topik, yaitu Konsep belajar dan hakikat belajar, teori belajar behavioristik, teori belajar kognitivistik, teori belajar konstruktivistik dan teori belajar revolusi sosio-kultural, teori belajar humanistik, teori belajar sibermetik, teori



neurosains, hakikat *multiple intellegences*, hakikat kesulitan belajar, hakikat pembelajaran, dan pembelajaran sains terpadu dengan pendekatan integratif "*triple approach*". Pada praktik pembelajaran di kelas, pokok bahasan dilengkapi dengan tugas (individu dan kelompok) berupa analisis artikel/jurnal ilmiah, diskusi, dan proyek. Kami menyusun buku ini dengan menggunakan berbagai literatur berupa jurnal ilmiah, buku, artikel-artikel, dan laporan penelitian.

Akhirnya, buku ajar ini tentu masih jauh dari sempurna, sehingga saran, masukan dan bahkan kritik konstruktif sangat diharapkan. Semoga buku ini memberi manfaat bagi para mahasiswa atau pengguna dan sekaligus memperkaya khasanah keilmuan serta dunia pendidikan Indonesia.

Malang, Januari 2016

Penyusun,

**Husamah dkk**

# DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>v</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>xi</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Bab 1 Pendahuluan: Konsep Belajar dan Hakikat Belajar</b> .....	<b>1</b>
A. Mengapa Harus Belajar? .....	1
B. Definisi Belajar dan Ciri-ciri Belajar .....	4
C. Bentuk, Prinsip dan Faktor Belajar .....	10
D. Hasil Belajar .....	18
E. Motivasi Belajar .....	20
F. Pengantar Teori Belajar .....	25
<b>Bab 2 Teori Belajar Behavioristik</b> .....	<b>29</b>
A. Belajar dalam Pandangan Behavioristik .....	29
B. Teori Belajar Menurut Pavlov ( <i>Classical Conditioning</i> )...	31
C. Teori Belajar Menurut Thorndike (Koneksionisme/ Asosiasi) .....	35
D. Teori Belajar Menurut Skinner ( <i>Operant Conditioning</i> ) ..	38
E. Teori Belajar Menurut Watson ( <i>Sarboon: Stimulus and     Response Bond Theory</i> ) .....	44

F.	Teori Belajar Menurut Hull ( <i>Systematic Behavior</i> ) .....	47
G.	Teori Belajar Menurut Guthrie ( <i>Contiguous Conditioning</i> ) .	54
<b>Bab 3</b>	<b>Teori Belajar Kognitivisik .....</b>	<b>57</b>
A.	Belajar dalam Pandangan Kognitivistik .....	57
B.	Teori Gestalt .....	61
C.	Teori Perkembangan Piaget ( <i>Cognitive Developmental</i> ) ..	66
D.	Teori Belajar Menurut Bruner ( <i>Discovery Learning</i> ) .....	69
E.	Teori Belajar Bermakna Ausubel ( <i>Meaningfull Learning</i> )	73
<b>Bab 4</b>	<b>Teori Belajar Konstruktivistik dan Teori Belajar Revolusi Sosio-Kultural .....</b>	<b>77</b>
A.	Teori Belajar Konstruktivistik .....	77
B.	Konstruktivistik Psikologi/Kognitif Piaget .....	81
C.	Teori Konstruktivistik Sosial Vigotsky .....	88
D.	Pandangan-pandangan Tokoh Lain .....	94
E.	Teori Belajar Revolusi Sosio-Kultural .....	103
<b>Bab 5</b>	<b>Teori Belajar Humanistik .....</b>	<b>115</b>
A.	Belajar dalam Pandangan Humanistik .....	115
B.	Pandangan Abraham Maslow (Kepribadian Humanistik) ..	120
C.	Pandangan Carl Rogers Terhadap Belajar .....	129
D.	Pandangan Kolb Terhadap Belajar .....	134
E.	Pandangan Honey dan Mumford Terhadap Belajar ...	141
F.	Pandangan Habermas Terhadap Belajar .....	144
G.	Pandangan Bloom dan Krathwohl .....	145
H.	Pandangan Combs .....	158
<b>Bab 6</b>	<b>Teori Belajar Sibernetik .....</b>	<b>167</b>
A.	Belajar dalam Pandangan Sibernetik .....	167
B.	Teori Pemrosesan Informasi .....	172
C.	Kondisi Internal dan Eksternal Siswa .....	178

D. Teori Belajar Menurut Landa .....	181
E. Teori Belajar Menurut Pask dan Scott .....	184
<b>Bab 7 Teori Neurosains .....</b>	<b>189</b>
A. Konsep Neurosains .....	189
B. Belajar dalam Konteks Neurosains .....	192
C. Kajian Otak dan Hubungannya dengan Belajar .....	193
D. Teori/Paradigma Neurofisiologis Hebb .....	206
<b>BAB 8 Hakikat <i>Multiple Intellegences</i> .....</b>	<b>211</b>
A. Definisi <i>Multiple Intellegences</i> .....	211
B. Aspek <i>Multiple Intellegences</i> .....	214
C. Mengembangkan <i>Multiple Intellegences</i> Anak .....	227
D. Pembelajaran Berbasis <i>Multiple Intellegences</i> .....	229
<b>Bab 9 Hakikat Kesulitan Belajar .....</b>	<b>235</b>
A. Definisi Kesulitan Belajar .....	235
B. Jenis-Jenis Kesulitan Belajar .....	237
C. Manifestasi Kesulitan Belajar .....	248
D. Beberapa Penyebab Kesulitan Belajar .....	251
E. Diagnosis Kesulitan Belajar .....	266
<b>Bab 10 Hakikat Pembelajaran .....</b>	<b>283</b>
A. Konsep Pembelajaran .....	283
B. Taksonomi Variabel Pembelajaran .....	285
C. Strategi Pembelajaran .....	291
D. Mengenal Pembelajaran Aktif .....	297
E. <i>Blended Learning</i> dan Tuntutan Pembelajaran Abad ke 21 .....	311

<b>Bab 11 Pembelajaran Sains Teroadu Pendekatan Integratif</b>	
<i>"Triple Approach"</i> .....	321
A. Konsep Sains (IPA) .....	321
B. Hakikat Pembelajaran Sains (IPA) Terpadu .....	325
C. Prinsip Dasar Pembelajaran Terpadu .....	338
D. Pendekatan Integratif <i>"Triple Approach"</i> .....	339
E. Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	352
F. Pembelajaran Sains Terpadu Dengan Pendekatan Integratif <i>"Triple Approach"</i> .....	356
<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>363</b>
<b>Indeks</b> .....	<b>393</b>
<b>Glosarium</b> .....	<b>403</b>
<b>Biografi Penulis</b> .....	<b>413</b>


# BAB 1

## PENDAHULUAN: KONSEP BELAJAR DAN HAKIKAT BELAJAR



### A. Mengapa Harus Belajar?

Uraian materi ini kita awali dengan sebuah pertanyaan mendasar, mengapa kita harus belajar? Sejak kecil kita sering mendengar perintah dari kedua orang tua untuk belajar dengan rajin. Terkadang akhirnya mereka mengeluarkan kata-kata yang sedikit keras (tegas) agar kita menuruti perintah tersebut.

Anda tentu masih memiliki memori yang kuat bagaimana pesan orang tua atau kakek-nenek ketika Anda akan berangkat ke sekolah. "Belajarlah yang rajin ya nak, agar kamu menjadi anak hebat dan pintar", begitu kata mereka. Ketika Anda mengaji, guru ngaji atau ustadz pun menyampaikan bahwa agama mengharuskan Anda untuk belajar dan menuntut ilmu bahkan dari buaian sampai ke liang lahat (kubur). Itu berarti kita harus belajar sepanjang hayat (seumur hidup).

Marilah sejenak untuk merenungi firman Allah dalam QS. Al-Imran (ayat 190-191) dan QS. Al-Ankabuut (ayat 19-20) berikut ini.

*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, tiadalah Engkau*

*menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah kami dari siksa neraka (QS. Al-Imran: 190-191).*

*dan Apakah mereka tidak memperhatikan bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian mengulanginya (kembali). Sesungguhnya yang demikian itu adalah mudah bagi Allah. Katakanlah: "Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (QS. Al-Ankabuut: 19-20).*

Menurut tafsir Al-Maraghi, surat Al-Imran ayat 190 menjelaskan bahwasanya dalam kesempurnaan penciptaan langit dan bumi serta keindahannya, dalam pergantian siang dan malam, terdapat dalil-dalil yang menunjukkan keesaan Allah SWT. Demikian pula pada panas dan dingin, serta pada binatang dan tumbuh-tumbuhan. Hal tersebut nyata berbekas pada tubuh dan akal kita akan kesempurnaan ilmu dan kodrat-Nya. Sementara itu, ayat 191 menerangkan karakteristik ulil albab, yaitu selalu melakukan aktivitas dzikir dan berpikir sebagai metode untuk memahami alam, baik ghaib maupun nyata. Orang kuat adalah orang yang memperhatikan langit dan bumi beserta isinya kemudian mengingat dalam segala keadaanya, baik saat berdiri, duduk, maupun berbaring akan nikmat Allah SWT dan keutamaanya hidup di alam semesta.

Tafsir Ibnu Katsir mencoba menjelaskan Surat Al-Ankabuut ayat 19 dan 20, bahwa Allah SWT menegaskan bila orang-orang kafir tidak percaya bahwa Allah Maha Esa menurut apa yang disampaikan oleh rasul-rasul-Nya, maka mereka diajak untuk melihat dan memikirkan tentang proses kejadian diri mereka sendiri. Allah SWT yang menciptakan pada sebelumnya bukanlah sesuatu yang disebut-sebut (yakni tiada), mereka ada dan menjadi manusia yang dapat melihat dan mendengar. Allah SWT mulai menciptakan dan mampu mengembalikannya dan menjadi hidup kembali. Sesungguhnya mengembalikan dan menghidupkan kembali itu mudah dan ringan bagi-Nya. Kemudian Nabi Ibrahim memberi petunjuk akan hal tersebut melalui segala sesuatu yang mereka saksikan di cakrawala, berupa berbagai macam kekuasaan dan tanda kebesaran Allah, yaitu langit dan bintang-bintang, baik yang bersinar maupun tetap beredar dan semua yang menunjukkan adanya penciptaan.

Muara dari kedua ayat tersebut adalah adanya perintah Allah SWT kepada manusia untuk menggunakan akal pikiran (melakukan aktivitas berpikir) dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). IPTEK tentu tidak akan dikuasai tanpa belajar. Oleh karena itu, belajar tentu menjadi sebuah konsekuensi dari aktivitas menuntut ilmu. Menurut Umar (2010) dalam menyuruh manusia mencari ilmu pengetahuan, Allah menggunakan ungkapan yang bervariasi. Kadang-kadang Allah menggunakan perintah agar manusia membaca karena kegiatan itu akan menghasilkan ilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dalam Surat Al-'Alaq ayat 1 sampai 5. Kadang-kadang Allah memakai perintah mengamati fenomena alam semesta. Pengamatan akan melahirkan ilmu pengetahuan pula. Ungkapan ini ditemukan antara lain dalam Surat Al-Ghâsyiyah ayat 17 sampai 20. Allah SWT pada tempat lain menggunakan motivasi dengan ungkapan mengangkat derajat orang yang berilmu pengetahuan dan yang beriman. Motivasi ini akan mendorong orang untuk belajar. Pernyataan ini dapat dilihat antara lain dalam QS Al-Mujadilah ayat 11.

Sehubungan dengan perintah Allah SWT tersebut, Rasulullah SAW pun pernah bersabda, sebagai berikut.

*Ibnu Mas'ud meriwayatkan, "Rasulullah SAW. berkata kepadaku 'Tuntutlah ilmu pengetahuan dan ajarkanlah kepada orang lain. Tuntutlah ilmu kewarisan dan ajarkanlah kepada orang lain. Pelajarilah Al-Qur'an dan ajarkanlah kepada orang lain. Saya ini akan mati. Ilmu akan berkurang dan cobaan akan semakin banyak, sehingga terjadi perbedaan pendapat antara dua orang tentang suatu kewajiban, mereka tidak menemukan seorangpun yang dapat menyelesaikannya."*

Menurut Umar (2010) dalam hadis ini, ada tiga perintah belajar, yaitu perintah mempelajari 'al-'ilm', 'al-faraid' dan 'al-Qur'an'. Menurut Ibnu Mas'ud, ilmu yang dimaksud adalah ilmu syariat dan segala jenisnya. *Al-Fara'id* adalah ketentuan-ketentuan baik ketentuan Islam secara umum maupun ketentuan tentang harta warisan. Mempelajari Al-Quran mencakup menghafalnya dan mengajarkan pada orang lain. Dengan adanya orang belajar, ilmu pengetahuan itu tidak akan hilang. Mengingat pentingnya ilmu pengetahuan, dalam hadis di atas, setelah dipelajari ia harus diajarkan kepada orang lain. Masih banyak hadis-hadis yang secara tegas menyampaikan kewajiban menuntut ilmu pengetahuan.



Berdasarkan berbagai uraian di atas, maka jelaslah bahwa kita harus belajar agar dapat menguasai serta mengikuti tren perkembangan IPTEK. Selanjutnya, IPTEK itu digunakan untuk menjawab berbagai pertanyaan yang muncul dalam pikiran kita, "mengapa, bagaimana, dan untuk apa Allah SWT menciptakan ini semua?". Potensi yang dimiliki manusia sebagai sebuah kelebihan yang diberikan Allah SWT akan mendorong untuk selalu mencari dan menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Akhirnya, dengan melakukan berbagai kegiatan belajar kita akan mensyukuri aneka kelebihan yang telah diberikan Allah SWT. Akan selalu terbesit dalam hati, "segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam". Kualitas keimanan dan ketaqwaan kita pun akan semakin bertambah setiap kali belajar dan memperdalam IPTEK.

## **B. Definisi Belajar dan Ciri-ciri Belajar**

### **1. Definisi Belajar**

Sejak dilahirkan, manusia telah begitu banyak mengalami proses belajar. Itu berarti bahwa aktivitas belajar sangat akrab dengan kehidupan manusia. Banyak ahli pendidikan, pembelajaran, dan psikologi yang telah mencoba mendefinisikan "belajar". Seringkali perumusan dan penafsiran yang dihasilkan berbeda satu sama lain sesuai sudut pandang masing-masing. Namun demikian, pada bagian ini kita hanya akan melihat beberapa pendapat ahli yang relatif lebih mirip dan lebih sederhana sehingga memudahkan untuk menarik definisi sendiri.

Menurut Hamalik (2007) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yaitu mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan (perilaku atau tingkah laku).

Definisi belajar yang diutarakan oleh Hamalik (2007) juga diikuti oleh ahli pendidikan lain di Indonesia. Dengan sepenuhnya mengacu pada pendapat Gagne, Dahar (2011) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Definisi ini menurutnya lebih sederhana tetapi lebih bermakna dan berarti.

Suprihatiningrum (2013) memberikan definisi lebih luas. Ia mencoba menggabungkan pendapat 3 tokoh besar, yaitu Hilgard & Bower (penulis *Theories of Learning*, 1966), Klein (penulis *Learning Principles and Applications*, 1996), dan Winkel (penulis *Psikologi Pengajaran*, 2007). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang dapat diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan. Belajar merupakan suatu aktivitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan dalam pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta nilai-nilai, dan sikap.

Definisi tersebut berbeda dengan dua pendapat sebelumnya namun masih sejalan atau sama dalam hal tujuan belajar. Definisi ini lebih menekankan pada adanya latihan-latihan sebagai proses pembentukan kebiasaan dan juga menitikberatkan pada interaksi individu dengan lingkungan. Interaksi individu dengan lingkungan inilah yang menyebabkan terjadinya serangkaian pengalaman belajar. Definisi ini tentu sejalan dengan pendapat yang telah lama dikenal, bahkan sejak tahun 1960-an. Salah satunya adalah pendapat Burton (1962) bahwa *a good learning situation consist of a rich and varied series of learning experiences unified around a vigorous purpose, and carried on in interaction with a rich, varied, and provocative environment.*

Apabila ingin mengkaji definisi belajar lebih lanjut, kita pun sebenarnya akan menemukan berbagai definisi yang berbeda. Hal ini wajar, karena memang belajar memiliki makna yang sangat luas dan kompleks sehingga pengertian belajar banyak dipengaruhi oleh teori-teori belajar yang juga dianut oleh seseorang. Definisi belajar yang disampaikan oleh masing-masing aliran teori belajar akan berbeda. Aliran behavioristik memiliki definisi sendiri, begitu pula kognitivistik, konstruktivistik, humanistik, sibernetik, revolusi sosiokultural, dan aliran neurosains. Kita pun bahkan akan menemukan bahwa masing-masing ahli dalam satu aliran memiliki definisi yang berbeda. Inilah sisi menarik dari mengkaji "belajar". Bahasan ini selanjutnya akan banyak Anda temukan pada bagian-bagian/bab selanjutnya dalam buku ini.

## 2. Ciri-ciri Belajar

Berbagai definisi tentang belajar sebagaimana yang telah disampaikan sebelumnya, membawa kita pada batasan mengenai belajar, sesuatu

yang menjadi ciri-ciri belajar. Belajar jelas berbeda dengan kematangan. Belajar juga berbeda dengan perubahan fisik dan mental. Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku dan hasilnya relatif menetap. Ciri-ciri belajar tersebut dapat kita uraikan sebagai berikut.

a. Belajar berbeda dengan kematangan

Pertumbuhan juga menyebabkan perubahan tingkah laku. Bila tingkah laku berubah secara wajar tanpa adanya pengaruh latihan, maka dikatakan bahwa itu berkat kematangan (*maturation*), bukan karena belajar. Proses perubahan tersebut terjadi karena pertumbuhan dan perkembangan organisme-organisme secara fisiologis. Perubahan dalam sifat-sifat fisik, misalnya tinggi dan berat badan tidak termasuk dalam belajar. Berjalan dan berbicara pada manusia umumnya lebih banyak disebabkan oleh kematangan daripada belajar. Namun demikian, seringkali terjadi interaksi yang cukup rumit antara kematangan dan belajar dalam mengubah tingkah laku, misalnya dalam hal berbicara. Setiap anak akan mengalami kematangan dalam berbicara, tetapi berkat pengaruh percakapan keluarga atau orang-orang di lingkungannya anak dapat berbicara lebih cepat, tepat waktu, atau agak terlambat.

b. Belajar berbeda dengan perubahan fisik dan mental

Perubahan fisik dan mental juga dapat menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku. Kondisi kelelahan mental, stress, konsentrasi menurun, jenuh, dan galau dapat menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut tidak termasuk dalam belajar karena bukan merupakan suatu hasil dari latihan dan pengalaman. Batasan tentang pengalaman dan latihan inilah yang penting untuk dipahami sehingga kita bisa melihat perubahan tingkah laku manakah yang sebenarnya merupakan akibat dari belajar.

c. Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku dan hasilnya relatif menetap

Belajar akan menghasilkan perubahan tingkah laku yang relatif menetap (mantap) dan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Tingkah laku itu berupa *performance* yang nyata dan dapat diamati. Tentu saja, perubahan akibat belajar itu membutuhkan waktu. Apabila kita ingin melihat perubahan tingkah laku tersebut maka kita dapat membandingkan cara seseorang bertingkah laku pada waktu A dengan caranya bertingkah laku pada waktu B tetapi dalam suasana

yang sama. Apabila tingkah laku seseorang dalam suasana yang serupa itu berbeda, maka dapat dikatakan telah terjadi "belajar".

Tiga ciri belajar tersebut mengarahkan kita pada kata kunci dari belajar, yaitu perubahan tingkah laku (perilaku). Sehubungan dengan itu, Surya (1997) dan Slameto (2010) mengemukakan ciri-ciri dari perubahan perilaku, yaitu:

a. Perubahan yang disadari dan disengaja (*intensional*)

Perubahan perilaku yang terjadi merupakan usaha sadar dan disengaja dari individu yang bersangkutan, begitu juga dengan hasil-hasilnya. Individu yang bersangkutan menyadari bahwa dalam dirinya telah terjadi perubahan, misalnya pengetahuannya semakin bertambah atau keterampilannya semakin meningkat, dibandingkan sebelum dia mengikuti suatu proses belajar. Adapun contohnya adalah seorang mahasiswa sedang belajar tentang "kompetensi guru" pada mata kuliah Pengantar Pendidikan. Dia sadar bahwa dia sedang berusaha mempelajari tentang "kompetensi guru". Setelah belajar "kompetensi guru" dia menyadari bahwa dalam dirinya telah terjadi perubahan perilaku, dengan memperoleh sejumlah pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berhubungan dengan "kompetensi guru".

b. Perubahan yang berkesinambungan (*kontinyu*)

Bertambahnya pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki pada dasarnya merupakan kelanjutan dari pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya. Begitu juga, pengetahuan, sikap dan keterampilan yang telah diperoleh itu, akan menjadi dasar bagi pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan berikutnya. Adapun contohnya adalah seorang mahasiswa telah belajar tentang "kompetensi guru". Ketika dia mengikuti perkuliahan "Profesi Keguruan" ataupun "Belajar dan Pembelajaran", maka pengetahuan, sikap dan keterampilannya tentang "kompetensi guru" akan dilanjutkan dan dapat dimanfaatkan dalam mengikuti perkuliahan "Profesi Keguruan" ataupun "Belajar dan Pembelajaran".

c. Perubahan yang fungsional

Setiap perubahan perilaku yang terjadi dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup individu yang bersangkutan, baik untuk kepentingan masa sekarang maupun masa mendatang. Adapun

contohnya adalah seorang mahasiswa belajar tentang "kompetensi guru", maka pengetahuan dan keterampilannya dalam hal "kompetensi guru" dapat dimanfaatkan untuk mempelajari dan mengembangkan perilaku dirinya sendiri maupun mempelajari dan mengembangkan perilaku para siswanya kelak ketika dia menjadi guru, kepala sekolah, wakil kepala sekolah ataupun menjadi dosen.

d. Perubahan yang bersifat positif

Perubahan perilaku bersifat normatif dan menuju ke arah kemajuan. Adapun contohnya adalah seorang mahasiswa sebelum belajar tentang "kompetensi guru" menganggap bahwa menjadi guru adalah profesi biasa yang tidak perlu memperhatikan berbagai kemampuan atau kompetensi, namun setelah mengikuti pembelajaran Pengantar Pendidikan yang di dalamnya menguraikan tentang "kompetensi guru", dia memahami dan bertekad menjadi guru yang benar-benar memiliki kompetensi tersebut.

e. Perubahan yang bersifat aktif

Perilaku baru diperoleh individu yang aktif berupaya melakukan perubahan. Adapun contohnya adalah mahasiswa ingin memperoleh pengetahuan baru yang berkaitan dengan "kompetensi guru", maka mahasiswa tersebut aktif melakukan kegiatan membaca dan mengkaji buku-buku atau jurnal-jurnal bertema pendidikan dan keguruan. Dia aktif membaca majalah atau koran-koran berkaitan pendidikan atau aktif berdiskusi dengan teman, dosen, dan guru-guru terkait dengan "kompetensi guru".

f. Perubahan yang bersifat permanen

Perubahan perilaku yang diperoleh dari proses belajar cenderung menetap dan menjadi bagian melekat. Adapun contohnya mahasiswa belajar menggunakan multimedia ketika presentasi, maka penguasaan keterampilan menggunakan multimedia tersebut akan menetap dan melekat dalam diri mahasiswa tersebut.

g. Perubahan yang bertujuan dan terarah

Individu melakukan kegiatan belajar pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai, baik jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Contohnya adalah seorang mahasiswa belajar "kompetensi guru", tujuan yang ingin dicapai dalam panjang pendek mungkin ingin memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang

"kompetensi guru" yang diwujudkan dalam bentuk kelulusan dengan memperoleh nilai A. Tujuan jangka panjang ingin menjadi guru profesional dan kompeten. Berbagai aktivitas dilakukan dan diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

h. Perubahan perilaku secara keseluruhan

Perubahan perilaku belajar bukan hanya sekedar memperoleh pengetahuan semata, tetapi termasuk memperoleh pula perubahan dalam sikap dan keterampilannya. Adapun contohnya adalah mahasiswa belajar tentang "kompetensi guru", di samping memperoleh informasi atau pengetahuan tentang "kompetensi guru", dia juga memperoleh sikap tentang pentingnya seorang guru menguasai "kompetensi guru". Begitu juga, dia memperoleh keterampilan dalam menerapkan "kompetensi guru".

Pendapat Surya (1997) ini senada pula dengan Djamarah (2003) meskipun dengan pembagian/pengelompokan dan uraian yang berbeda. Secara lebih jelas, Djamarah menegaskan bahwa perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku jika seseorang belajar sesuatu sebagai hasil ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, dan pengetahuan.

Sejalan dengan itu, Makmun (2003) menjelaskan bahwa dengan merujuk pada Gagne perubahan perilaku yang merupakan hasil belajar dapat berbentuk:

a. Informasi verbal

Informasi verbal merupakan penguasaan informasi dalam bentuk verbal, baik secara tertulis maupun tulisan, misalnya pemberian nama-nama terhadap suatu benda, definisi, dan sebagainya.

b. Kecakapan intelektual;

Kecakapan intelektual merupakan keterampilan individu dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya dengan menggunakan simbol-simbol, misalnya penggunaan simbol kimia, fisika, dan matematika. Termasuk dalam keterampilan intelektual adalah kecakapan dalam membedakan (*discrimination*), memahami konsep konkrit, konsep abstrak, aturan dan hukum. Keterampilan ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi pemecahan masalah.

c. Strategi kognitif

Strategi kognitif merupakan kecakapan individu untuk melakukan pengendalian dan pengelolaan keseluruhan aktivitasnya. Dalam konteks proses pembelajaran, strategi kognitif yaitu kemampuan mengendalikan ingatan dan cara-cara berfikir agar terjadi aktivitas yang efektif. Kecakapan intelektual menitikberatkan pada hasil pembelajaran, sedangkan strategi kognitif lebih menekankan pada proses pemikiran.

d. Sikap

Sikap merupakan hasil pembelajaran yang berupa kecakapan individu untuk memilih macam tindakan yang akan dilakukan. Dengan kata lain, sikap adalah keadaan dalam diri individu.

Bahasan lebih lanjut mengenai aspek hasil belajar diuraikan pada subbab lain pada Bab ini. Bahasan mengenai hasil belajar lebih difokuskan kepada pendapat Bloom, namun sebelumnya sedikit menguraikan pendapat beberapa pakar lainnya.

## C. Bentuk, Prinsip dan Faktor Belajar

### 1. Bentuk-bentuk Belajar

Kita telah mempelajari ciri-ciri belajar menurut pandangan beberapa ahli, selanjutnya kita perlu mengkaji tentang bentuk-bentuk belajar. Gagne (1985) mengemukakan bahwa ada 5 bentuk belajar, yaitu a) belajar responden, b) belajar kontiguitas, c) belajar operant, d) belajar observasional, dan e) belajar kognitif. Masing-masing bentuk belajar tersebut diuraikan secara umum dengan juga mengacu kepada Dahar (2011) sebagai berikut.

a. Belajar responden

Belajar semacam ini terjadi karena suatu respon dikeluarkan oleh suatu stimulus yang telah dikenal. Semua hal dalam lingkungan dapat menjadi berpasangan dengan suatu stimulus yang menimbulkan respons emosional. Kata-kata guru yang ramah atau kata-kata guru yang kasar dapat menimbulkan perasaan senang atau perasaan takut. Adapun contohnya adalah Doni dapat menjawab pertanyaan gurunya dengan tepat. Guru merespon positif jawaban tersebut dengan memberikan senyuman

dan pujian. Pengalaman tersebut mengakibatkan Doni semakin giat belajar. Senyum dan pujian guru ini merupakan stimulus tak terkondisi. Tindakan guru ini menimbulkan perasaan yang menyenangkan bagi Doni sehingga membuatnya lebih giat lagi dalam belajar. Contoh lain belajar responden adalah hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh ahli psikologi Rusia yang terkenal, yaitu Ivan Pavlov. Agar semakin memahami bentuk belajar ini maka pelajari lebih lanjut uraian Bab 2 tentang Teori Belajar Behavioristik khususnya Subbab Teori Belajar Menurut Ivan Pavlov (*Classical Conditioning*).

b. Belajar kontiguitas

Belajar dalam bentuk ini tidak memerlukan hubungan stimulus tak terkondisi dengan respons. Asosiasi dekat (*contiguous*) sederhana antara stimulus dan respons dapat menghasilkan suatu perubahan dalam perilaku individu. Hal ini disebabkan secara sederhana manusia dapat berubah karena mengalami peristiwa-peristiwa yang berpasangan. Belajar kontiguitas sederhana bisa dilihat jika seseorang memberikan respon atas pertanyaan yang belum lengkap, seperti "dua kali dua sama dengan?" Maka pasti bisa menjawab "empat". Itu adalah contoh asosiasi berdekatan antara stimulus dan respon dalam waktu yang sama. Bentuk belajar kontiguitas yang lain adalah *stereotyping*, yaitu adanya peristiwa yang terjadi berulang-ulang dalam bentuk yang sama, sehingga terbentuk dalam pemikiran kita. Seringkali sinetron televisi memperlihatkan seorang ilmuwan dengan memakai kacamata, ibu tiri adalah wanita yang kejam, maka sinetron televisi menciptakan kondisi untuk belajar *stereotyping*, padahal hal tersebut tidak sepenuhnya benar.

c. Belajar operant

Belajar bentuk ini sebagai akibat dari reinforcement, bukan karena adanya stimulus, sebab perilaku yang diinginkan timbul secara spontan ketika organisme beroperasi dengan lingkungannya. Maksudnya, perilaku individu dapat ditimbulkan dengan adanya reinforcement segera setelah adanya respon. Respon ini bisa berupa pernyataan, gerakan dan tindakan. Misalnya, respon menjawab pertanyaan guru secara sukarela, maka *reinforcer* bisa berupa ucapan guru "bagus sekali", "kamu dapat satu poin", dan sebagainya.



d. Belajar observasional

Konsep belajar ini memperlihatkan bahwa orang dapat belajar dengan mengamati orang lain melakukan apa yang akan dipelajari. Misalnya anak kecil belajar makan itu dengan mengamati cara makan yang dilakukan oleh ibunya atau keluarganya.

e. Belajar kognitif

Bentuk belajar ini memperhatikan proses-proses kognitif selama belajar. Proses semacam itu menyangkut "*insight*" (berpikir) dan "*reasoning*" (menggunakan logika deduktif dan induktif). Bentuk belajar ini mengindahkan persepsi siswa, *insight*, kognisi dari hubungan esensial antara unsur-unsur dalam situasi ini. Jadi, belajar tidak hanya timbul dari adanya stimulus-respon maupun *reinforcement*, melainkan melibatkan tindakan mental individu yang sedang belajar.

Berdasarkan pendapat Gagne tersebut, dapat kita katakan bahwa ia telah membagi bentuk-bentuk belajar menjadi lima bentuk, yang merupakan inti dari teori belajar. Responden merupakan belajar yang dibentuk dengan adanya hubungan antara stimulus dengan respon. Kontiguitas sama dengan responden, akan tetapi untuk responden waktunya dilakukan secara bersamaan. Observasional merupakan bentuk belajar yang paling sederhana karena individu hanya mengamati orang lain kemudian meniru perbuatannya, sedangkan kognitif merupakan bentuk yang tertinggi karena sudah memasuki wilayah insight.

Terkait dengan hakikat manusia yang memiliki beragam potensi, karakter, dan kebutuhan dalam belajar, Gagne (1985) juga mencatat ada 8 bentuk belajar yang dilakukan manusia, yaitu:

a. Belajar isyarat (*signal learning*)

Ternyata tidak semua reaksi spontan manusia terhadap stimulus sebenarnya tidak menimbulkan respon. Dalam konteks inilah signal learning terjadi. Contohnya: seorang guru yang memberikan isyarat kepada siswanya yang gaduh dengan bahasa tubuh tangan diangkat kemudian diturunkan.

b. Belajar stimulus respon

Belajar tipe ini memberikan respon yang tepat terhadap stimulus yang diberikan. Reaksi yang tepat diberikan penguatan (*reinforcement*) sehingga terbentuk perilaku tertentu (*shaping*). Contohnya: seorang

guru memberikan suatu bentuk pertanyaan atau gambaran tentang sesuatu yang kemudian ditanggapi oleh siswanya. Guru member pertanyaan kemudian siswa menjawab.

c. Belajar merantailkan (*chaining*)

Tipe ini merupakan belajar dengan membuat gerakan-gerakan motorik sehingga akhirnya membentuk rangkaian gerak dalam urutan tertentu. Contohnya: pengajaran tari yang dari awal membutuhkan proses-proses dan tahapan untuk mencapai tujuannya.

d. Belajar asosiasi verbal (*verbal Association*)

Tipe ini merupakan belajar menghubungkan suatu kata dengan suatu obyek yang berupa benda, orang atau kejadian dan merangkaikan sejumlah kata dalam urutan yang tepat. Contohnya: membuat langkah kerja dari suatu praktek dengan bantuan alat atau objek tertentu, dan membuat prosedur dari praktek kayu.

e. Belajar membedakan (*discrimination*)

Tipe belajar ini memberikan reaksi yang berbeda-beda pada stimulus yang mempunyai kesamaan. Contohnya: seorang guru memberikan sebuah bentuk pertanyaan dalam berupa kata-kata atau benda yang mempunyai jawaban yang mempunyai banyak versi tetapi masih dalam satu bagian dalam jawaban yang benar. Guru memberikan sebuah bentuk (kubus) siswa menerka ada yang bilang berbentuk kotak, seperti kotak kardus, kubus, dan sebagainya.

f. Belajar konsep (*concept learning*)

Belajar mengklifikasikan stimulus, atau menempatkan obyek-obyek dalam kelompok tertentu yang membentuk suatu konsep (konsep: satuan arti yang mewakili kesamaan ciri). Contohnya: memahami sebuah prosedur dalam suatu praktek atau juga teori. Memahami prosedur praktek uji bahan sebelum praktek atau konsep dalam kuliah mekanika teknik.

g. Belajar dalil (*rule learning*)

Tipe ini merupakan tipe belajar untuk menghasilkan aturan atau kaidah yang terdiri dari penggabungan beberapa konsep. Hubungan antara konsep biasanya dituangkan dalam bentuk kalimat. Contohnya: seorang guru memberikan hukuman kepada siswa yang tidak mengerjakan tugas yang merupakan kewajiban siswa, dalam hal itu hukuman diberikan supaya siswa tidak mengulangi kesalahannya.

h. Belajar memecahkan masalah (*problem solving*)

Tipe ini merupakan tipe belajar yang menggabungkan beberapa kaidah untuk memecahkan masalah, sehingga terbentuk kaedah yang lebih tinggi (*higher order rule*). Contohnya: seorang guru memberikan kasus atau permasalahan kepada siswa-siswanya untuk memancing otak mereka mencari penyelesaian dari masalah tersebut.

Sementara itu, menurut Syah (2006) kaitannya dengan proses pembelajaran, bentuk-bentuk belajar yang umum dijumpai dalam proses pembelajaran antara lain:

a. Belajar abstrak

Belajar abstrak adalah belajar yang menggunakan cara-cara berpikir abstrak. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman dan pemecahan masalah-masalah yang tidak nyata.

b. Belajar keterampilan

Belajar keterampilan adalah belajar dengan menggunakan gerakan-gerakan motorik yakni yang berhubungan dengan urat-urat syaraf. Tujuannya adalah untuk memperoleh dan menguasai keterampilan jasmaniah tertentu.

c. Belajar sosial

Belajar sosial adalah belajar memahami masalah-masalah dan teknik-teknik untuk memecahkan masalah tersebut. Tujuannya adalah untuk menguasai pemahaman dan kecakapan dalam memecahkan masalah-masalah sosial.

d. Belajar pemecahan masalah

Belajar pemecahan masalah adalah belajar menggunakan metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas.

e. Belajar rasional

Belajar rasional adalah belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir secara logis dan sistematis. Tujuannya ialah untuk memperoleh berbagai kecakapan menggunakan prinsip dan konsep.

f. Belajar kebiasaan

Belajar kebiasaan adalah proses pembentukan kebiasaan-kebiasaan baru atau perbaikan kebiasaan-kebiasaan yang telah ada. Belajar

kebiasaan, selain menggunakan perintah, suri tauladan, dan pengalaman khusus, juga menggunakan hukuman dan ganjaran. Tujuannya agar siswa memperoleh sikap-sikap dan kebiasaan baru yang lebih tepat dan positif dalam arti selaras secara kontekstual, serta selaras dengan norma dan tata nilai moral yang berlaku.

g. Belajar apersiasi

Belajar apersiasi adalah belajar mempertimbangkan arti penting atau nilai suatu objek. Tujuannya adalah agar siswa memperoleh dan mengembangkan kecakapan ranah afektif yang dalam hal ini kemampuan menghargai secara tepat terhadap nilai objek tertentu, misalnya apersiasi sastra, apersiasi musik, dan sebagainya.

h. Belajar pengetahuan

Belajar pengetahuan adalah belajar dengan cara melakukan penyelidikan mendalam terhadap objek pengetahuan tertentu. Tujuannya adalah agar siswa memperoleh atau menambah informasi dan pemahaman terhadap pengetahuan tertentu yang biasanya lebih rumit dan memerlukan kiat khusus dalam mempelajarinya.

## 2. Prinsip-prinsip Belajar

Menurut Hamalik (2004) William Burton seorang pakar pembelajaran di Amerika Serikat menyimpulkan uraiannya yang cukup panjang tentang prinsip-prinsip belajar, yaitu:

- a. Proses belajar ialah pengalaman, berbuat, mereaksi, dan melampaui (*under going*).
- b. Proses itu melalui bermacam-macam ragam pengalaman dan mata pelajaran-mata pelajaran (mata kuliah) yang terpusat pada suatu tujuan tertentu.
- c. Pengalaman belajar secara maksimum bermakna bagi kehidupan siswa.
- d. Pengalaman belajar bersumber dari kebutuhan dan tujuan siswa sendiri yang mendorong motivasi yang kontinyu.
- e. Proses belajar dan hasil belajar disyarati oleh hereditas (keturunan) dan lingkungan.
- f. Proses belajar dan hasil usaha belajar secara materiil dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual di kalangan siswa-siswa.

- g. Proses belajar berlangsung secara efektif apabila pengalaman dan hasil-hasil yang diinginkan disesuaikan dengan kematangan siswa.
- h. Proses belajar yang terbaik apabila siswa mengetahui status dan kemajuan.
- i. Proses belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai prosedur.
- j. Hasil-hasil belajar secara fungsional bertalian satu sama lain, tetapi dapat didiskusikan secara terpisah.
- k. Proses belajar berlangsung secara efektif di bawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.
- l. Hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.
- m. Hasil-hasil belajar diterima oleh siswa apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya.
- n. Hasil-hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman-pengalaman yang dapat dipersamakan dan dengan pertimbangan yang baik.
- o. Hasil-hasil belajar itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.
- p. Hasil-hasil belajar yang telah dicapai adalah bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah (*adaptable*), jadi tidak sederhana dan statis.

Berbagai prinsip belajar tersebut dapat dikerucutkan pada prinsip-prinsip yang lebih singkat dan operasional (mudah dicerna) sebagai mana pendapat Davies (1991):

- a. Apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar, bukan orang lain. Untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif.
- b. Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
- c. Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
- d. Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti.
- e. Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

Berkaitan dengan proses pembelajaran, menurut Dimiyati & Mudjiono (2002) dan Aunurrahman (2012) guru dituntut untuk mampu

mengembangkan potensi yang ada pada siswa secara optimal. Upaya dalam mendorong terwujudnya perkembangan siswa tidak dapat diukur dalam periode tertentu. Agar aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran terarah pada upaya peningkatan potensi siswa secara *komprehensif*, maka pembelajaran harus dikembangkan sesuai dengan prinsip-prinsip yang benar, yang bertolak dari kebutuhan internal siswa untuk belajar.

Prinsip belajar menunjuk kepada hal-hal penting yang harus dilakukan guru agar terjadi proses belajar siswa sehingga proses belajar siswa sehingga proses pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Prinsip-prinsip belajar memberikan arah tentang apa saja yang sebaiknya dilakukan oleh guru agar para siswa dapat berperan aktif di dalam proses pembelajaran.

### 3. Faktor-faktor Belajar

Menurut Hamalik (2004) belajar yang efektif sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kondisional yang ada. Faktor-faktor kondisional tersebut adalah sebagai berikut.

a. Faktor kegiatan, penggunaan dan ulangan

Siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan baik kegiatan neural system (melihat, mendengar, merasakan, berpikir, dan sebagainya) maupun kegiatan-kegiatan lainnya yang diperlukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan minat. Apa yang telah dipelajari perlu digunakan secara praktis dan diadakan ulangan secara kontinyu dalam kondisi serasi, sehingga penguasaan hasil belajar menjadi lebih mantap.

b. Faktor latihan dan keberhasilan

Belajar memerlukan latihan, dengan jalan *relearning* (mempelajari kembali), *recalling* (memanggil/mengingat kembali), dan *reviewing* (mereview kembali) agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali dan pelajaran yang belum dikuasai akan dapat lebih mudah dipahami. Belajar siswa akan lebih berhasil jika siswa merasa berhasil dan mendapat kepuasannya. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Siswa yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau gagal dalam belajarnya. Keberhasilan akan menimbulkan kepuasan dan mendorong belajar lebih baik, sedangkan kegagalan akan menimbulkan frustrasi.

c. Faktor asosiasi

Faktor asosiasi (gabungan pengalaman) memiliki manfaat besar dalam belajar. Semua pengalaman belajar antara yang baru dengan yang lama secara berurutan diasosiasikan, sehingga menjadi satu kesatuan pengalaman. Pengalaman masa lampau (bahan apersepsi) dan pengertian-pengertian yang telah dimiliki oleh siswa, besar peranannya dalam proses belajar. Pengalaman dan pengertian itu, menjadi dasar untuk menerima pengalaman-pengalaman baru dan pengertian-pengertian baru.

d. Faktor kesiapan belajar

Siswa yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil. Faktor kesiapan ini erat hubungannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan, dan tugas-tugas perkembangan.

e. Faktor minat dan usaha

Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini timbul apabila siswa tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.

f. Faktor-faktor fisiologis

Kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar dan berhasil tidaknya siswa belajar. Badan yang lemah, lelah, dan letih akan menyebabkan kegiatan belajar tidak akan sempurna.

g. Faktor Intelegensi

Siswa cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan lebih mudah mengingat-ingatnya. Siswa cerdas akan lebih mudah berpikir kreatif dan lebih cepat mengambil keputusan. Hal ini berbeda dengan siswa kurang cerdas, mereka akan cenderung lebih lamban.

## D. Hasil Belajar

Penjelasan atau uraian pada bagian definisi belajar telah memberikan gambaran kepada kita bahwa proses perubahan bergerak dari belum

mampu ke arah sudah mampu. Proses perubahan itu terjadi selama jangka waktu tertentu. Adanya perubahan dalam pola perilaku inilah yang menandakan telah terjadi belajar. Makin banyak kemampuan yang diperoleh sampai menjadi milik pribadi, makin banyak pula perubahan yang telah dialami. Kemampuan-kemampuan itu digolongkan menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik-psikomotorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak-gerak dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik-afektif yang meliputi sikap dan nilai, yang meresapi perilaku dan tindakan.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1995). Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari perbuatan belajar dapat diamati melalui penampilan siswa atau *learner's performance* (Gagne & Briggs, 1979). Hasil belajar sebagai sesuatu yang diperoleh, didapatkan atau dikuasai setelah proses belajar biasanya ditunjukkan dengan nilai atau skor (Salim, 2002). Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dalam kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilai adalah hasil belajar.

Menurut Surya (1997) hasil belajar akan tampak dalam berbagai hal, yaitu 1) *Kebiasaan*; misalnya siswa belajar bahasa berkali-kali menghindari kecenderungan penggunaan kata atau struktur yang keliru, sehingga akhirnya ia terbiasa dengan penggunaan bahasa secara baik dan benar. 2) *Keterampilan*; misalnya menulis dan berolah raga yang meskipun sifatnya motorik, keterampilan-keterampilan itu memerlukan koordinasi gerak yang teliti dan kesadaran yang tinggi. 3) *Pengamatan*; yakni proses menerima, menafsirkan, dan memberi arti rangsangan yang masuk melalui indera-indera secara obyektif sehingga siswa mampu mencapai pengertian yang benar. 4) *Berfikir asosiatif*; yakni berfikir dengan cara mengasosiasikan sesuatu dengan lainnya dengan menggunakan daya ingat. 5) *Berfikir rasional dan kritis* yakni menggunakan prinsip-prinsip dan dasar-dasar pengertian dalam menjawab pertanyaan kritis seperti "bagaimana" (*how*) dan "mengapa" (*why*). 6) *Sikap* yakni kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu sesuai dengan pengetahuan dan keyakinan. 7) *Inhibisi* (menghindari hal yang mubazir). 8) *Apresiasi* (menghargai karya-karya bermutu). 9) *Perilaku afektif* yakni perilaku yang bersangkutan



dengan perasaan takut, marah, sedih, gembira, kecewa, senang, benci, was-was dan sebagainya.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hal ini juga dijelaskan oleh Bloom proses belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah menghasilkan 3 pembentukan kemampuan yang dikenal sebagai *Taksonomi Bloom*, yaitu kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) (Sunarto & Hartono, 2002). *Taksonomi Bloom* ini kemudian direvisi oleh Anderson dan Krathwohl dan dikenal dengan istilah *Revisi Taksonomi Bloom*. Uraian lengkap terkait kedua hal tersebut disajikan pada Bab V, khususnya Subbab Pandangan Bloom dan Krathwohl.

## E. Motivasi Belajar

### 1. Definisi Motivasi Belajar

Siswa melakukan kegiatan belajar disebabkan sebuah dorongan berupa kekuatan mental. Kekuatan mental itu dapat berupa keinginan, perhatian, kemauan, atau pun cita-cita. Kekuatan mental tersebut dapat tergolong rendah atau tinggi. Kekuatan mental itulah yang kemudian kita kenal dengan motivasi. Menurut Djiwandono (2008) motivasi berasal dari bahasa latin yaitu *motivum*, berarti alasan sesuatu terjadi, alasan tentang sesuatu hal itu bergerak atau berpindah. Kata *motivum* diartikan dalam bahasa Inggris, yaitu *motivation*.

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2002) motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu kebutuhan, dorongan, dan tujuan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan ia harapkan. Dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Tujuan adalah hal yang ingin dicapai oleh seorang individu. Tujuan tersebut mengarahkan perilaku dalam hal ini perilaku belajar.

Sehubungan dengan motivasi, Maslow (dalam Mulyasa, 2003) menyusun suatu teori tentang kebutuhan yang bersifat hierarkis (*hierarchy of needs*). Kajian tentang teori Maslow ini secara lebih luas

disajikan pada bab lain buku ini. Secara singkat, kebutuhan menurut Maslow dan dikelompokkan menjadi 5 tingkat, yaitu: 1) *Kebutuhan fisiologis (physiological needs)*. Kebutuhan ini paling rendah tingkatannya, dan memerlukan pemenuhan yang paling mendesak, misalnya kebutuhan akan makanan, minuman, air, dan udara. 2) *Kebutuhan rasa aman (safety need)*. Suatu kebutuhan yang mendorong individu untuk memperoleh ketentraman, kepastian, dan keteraturan dari keadaan lingkungannya, misalnya kebutuhan akan pakaian dan tempat tinggal. 3) *Kebutuhan kasih sayang (belongingness and love needs)*. Kebutuhan ini mendorong individu untuk mengadakan hubungan afektif atau ikatan emosional dengan individu lain, baik dengan sesama jenis maupun dengan yang berlainan jenis, di lingkungan keluarga ataupun di masyarakat, misalnya rasa disayangi, diterima, dan dibutuhkan oleh orang lain. 4) *Kebutuhan akan rasa harga diri (esteem needs)*. Kebutuhan ini terdiri dari dua bagian. Pertama adalah penghormatan atau penghargaan dari diri sendiri, dan kedua adalah penghargaan dari orang lain. Misalnya hasrat untuk memperoleh kekuatan pribadi dan mendapat penghargaan atas apa-apa yang dilakukannya. 5) *Kebutuhan akan aktualisasi diri (need for self actualization)*. Kebutuhan ini merupakan kebutuhan yang paling tinggi dan akan muncul apabila kebutuhan yang ada dibawahnya sudah terpenuhi dengan baik. Misalnya seorang pemusik menciptakan komposisi musik atau seorang ilmuwan menemukan suatu teori yang berguna bagi kehidupan.

Motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk dapat melakukan sesuatu. Hal ini juga berlaku dalam kegiatan belajar, bahwa hasil belajar akan menjadi optimal bila adanya motivasi yang tepat dari orang yang ada di lingkungan tempat proses belajar itu berlangsung. Sehubungan dengan hal tersebut ada tiga fungsi motivasi yang di kemukakan Utoyo *et al* (1989), antara lain: (a) mendorong manusia untuk berbuat, motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan, (b) menentukan arah perbuatan yakni ke arah tujuan yang akan dicapai, (c) menyeleksi perbuatan yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan untuk mencapai tujuan.

Motivasi juga memiliki peran atau fungsi dan keterkaitan dalam belajar karena motivasi akan menentukan identitas usaha belajar yang dilakukan siswa. Sehubungan dengan itu, Winkel (1996) berpendapat

bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa untuk menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar itu, maka tujuan yang dikehendaki siswa tercapai. Sedangkan Sardiman (2003) mengatakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu tercapai.

Berdasarkan 2 pendapat tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah dorongan atau kekuatan dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan serta arah belajar untuk mencapai tujuan yang dikehendaki siswa. Sehubungan dengan itu, motivasi belajar merupakan segi kejiwaan yang mengalami perkembangan, artinya terpengaruh oleh kondisi fisiologis dan kematangan psikologis siswa.

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar, dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi mencapai suatu tujuan. Mulyasa (2003) menyatakan bahwa motivasi adalah tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingkah laku ke arah suatu tujuan tertentu. Siswa akan belajar sungguh-sungguh apabila memiliki motivasi tinggi. Dalam kaitan ini guru dituntut memiliki kemampuan membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga dapat mencapai tujuan belajar.

Sardiman (2001) membedakan motivasi belajar di sekolah atas dua bentuk, yaitu 1) Motivasi intrinsik, motivasi yang tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu dengan kata lain motivasi yang berasal dari dalam diri siswa. 2) Motivasi ekstrinsik, motivasi yang muncul karena adanya dorongan dari luar atau rangsangan dari luar dengan kata lain motivasi yang berasal dari luar diri siswa. Sejalan dengan itu pula, Suryabrata (2007) juga membagi motivasi menjadi 2, yaitu a) motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang berfungsi karena adanya rangsangan dari luar; dan b) motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang berfungsi meskipun tidak mendapat rangsangan dari luar.

## **2. Prinsip Motivasi Keller**

Keller (1984) dan Keller (1987) menyusun seperangkat prinsip-prinsip motivasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Model

yang dikemukakan Keller ini memiliki empat kondisi motivasional yang harus diperhatikan oleh pendidik. Keempat kondisi motivasional tersebut adalah:

a. Perhatian (*Attention*)

Perhatian siswa muncul didorong rasa ingin tahu. Oleh sebab itu, rasa ingin tahu perlu mendapat rangsangan sehingga siswa akan memberikan perhatian, dan perhatian tersebut terpelihara selama berlangsungnya pembelajaran, bahkan lebih lama lagi.

b. Keterkaitan (*Relevance*)

Menunjukkan adanya hubungan materi perkuliahan dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Motivasi siswa akan terpelihara apabila mereka menganggap bahwa apa yang dipelajari memenuhi kebutuhan pribadi, atau bermanfaat, dan sesuai dengan nilai yang dipegang.

c. Kepercayaan diri (*Confidence*)

Merasa diri kompeten atau mampu, merupakan potensi untuk dapat berinteraksi secara positif dengan lingkungan. Konsep tersebut berhubungan dengan keyakinan pribadi bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk melakukan suatu tugas yang menjadi syarat keberhasilan. Prinsip yang berlaku dalam hal ini adalah bahwa motivasi akan meningkat sejalan dengan meningkatnya harapan untuk berhasil.

d. Kepuasan (*Satisfaction*)

Keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan, dan siswa akan termotivasi untuk terus berusaha mencapai tujuan serupa. Untuk meningkatkan dan memelihara motivasi siswa, pendidik dapat menggunakan pemberian penguatan (*reinforcement*) berupa pujian, pemberian kesempatan, dan sebagainya.

Berbagai uraian di atas memberikan pencerahan kepada kita bahwa peran dan fungsi motivasi bagi siswa dalam belajar sangat penting. Hal yang harus diperhatikan adalah bahwa motivasi belajar siswa juga dipengaruhi oleh unsur-unsur yang, yaitu: 1) cita-cita atau aspirasi siswa, 2) kemampuan siswa, 3) kondisi siswa 4), kondisi lingkungan siswa, 5) unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran, dan 6) upaya guru dalam membelajarkan siswa. Oleh karena itu, seorang guru diharapkan dapat membangkitkan dan meningkatkan motivasi belajar siswanya karena pada kenyataannya tidak semua siswa memiliki motivasi

belajar yang tinggi dalam belajar meskipun sebenarnya ada lima unsur lain di luar peran guru.

### 3. Cara Meningkatkan Motivasi versi Stipek & Hunter

Terkait ulasan mengenai motivasi belajar, kita harus berpegang pada asumsi umum bahwa bila faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah sama, maka individu yang memiliki motivasi lebih tinggi akan mencapai hasil belajar lebih tinggi. Oleh karena itu, Stipek dan Hunter (dalam Susanto, 1999) mengajukan cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

a. Menjadikan tugas menantang

Tugas menantang adalah tugas yang diperkirakan dapat dikerjakan siswa sesuai dengan kemampuannya. Tugas itu tidak terlalu mudah atau terlalu sukar.

b. Mengurangi penekanan belajar pada tes penilaian

Pemberian tes ternyata tidak menantang siswa untuk belajar. Siswa merasa kurang gembira jika harus mengerjakan soal-soal tes. Pemberitahuan yang terlalu sering bahwa akan diberi tes tidak meningkatkan motivasi belajar, gantinya mereka hanya menginginkan mendapat nilai baik.

c. Memberi bantuan tetapi tidak over aktif

Siswa sering meminta bantuan pendidik untuk menyelesaikan tugasnya. Bantuan kepada siswa perlu diberikan sebatas yang diperlukan.

d. Mengubah motivasi ekstrinsik menjadi intrinsik

Pemberian motivasi ekstrinsik (misalnya hadiah dan pujian) memang dapat meningkatkan jumlah waktu untuk belajar, tetapi ketika motivasi itu tidak lagi diberikan maka siswa menjadi kehilangan minat belajar. Guru sebaiknya mendorong siswa agar meningkatkan motivasi intrinsik, misalnya memberitahukan manfaat tugas yang dikerjakan bagi mereka. Motivasi instrinsik penting bagi siswa secara perseorangan, sedangkan motivasi ekstrinsik bermanfaat meningkatkan motivasi kerja kelompok.

e. Memberi hadiah

Hadiah (motivasi ekstrinsik) cocok diberikan untuk usaha dan penampilan hasil kerja istimewa, misalnya juara kelas, juara sekolah, juara olahraga, dan juara seni.

- f. Menaruh harapan tinggi pada semua siswa  
Pernyataan-pernyataan guru tentang kemampuan belajar siswa mempunyai dampak pada kepercayaan akan kemampuan dirinya. Guru harus memberi harapan bahwa semua siswa mampu berusaha dan berhasil menyelesaikan tugas-tugasnya. Harapan itu akan mendorong motivasi siswa.
- g. Memberitahukan hasil belajar  
Siswa akan termotivasi untuk belajar lebih baik jika mereka sering diberi tahu tentang seberapa tinggi penampilannya pada hal-hal yang baru dikerjakan.
- h. Mempromosikan keberhasilan untuk semua anggota kelas  
Guru harus merencanakan pembelajaran yang mendorong semua siswa berhasil atau berusaha agar semua siswa dapat menyelesaikan tugasnya dengan sukses.
- i. Meningkatkan persepsi siswa sebagai kontrol  
Minat siswa meningkat jika guru melepaskan sebagian kontrolnya dan memberikan kesempatan untuk ikut mengambil keputusan.
- j. Mengubah struktur tujuan penghargaan kelas  
Ada 3 tipe struktur tujuan penghargaan kelas. Pertama, tipe belajar kompetitif menekankan perbandingan perbandingan antara siswa dan menciptakan situasi menang-kalah pada diri siswa. Kedua, Tipe belajar kooperatif menekankan pada saling ketergantungan dan menjadikan usaha individual sebagai tujuan lebih utama dari belajar daripada kemampuan individual. Tipe belajar ketiga adalah orientasi individualistik dimana tugas-tugas belajar diberikan kepada siswa secara individual dan tiap siswa bekerja dengan kecepatannya masing-masing.

## F. Pengantar Teori Belajar

Apabila kita berfokus pada konteks pendidikan, maka hampir semua aktivitas yang dilakukan di kawasan ini adalah aktivitas belajar. Belajar sebagai suatu proses juga berfokus pada apa yang terjadi ketika belajar berlangsung. Sehubungan dengan itu, teori belajar merupakan upaya untuk mendeskripsikan atau menggambarkan bagaimana manusia belajar, sehingga membantu kita semua memahami proses *inheren* yang kompleks dari belajar.

Lalu pertanyaannya, apakah teori belajar itu? Teori belajar merupakan kumpulan prinsip umum yang saling berhubungan dan penjelasan atas sejumlah fakta serta penemuan yang berkaitan dengan peristiwa belajar (Rusuli, 2014). Teori belajar merupakan integrasi prinsip-prinsip yang menuntun di dalam merancang kondisi demi tercapainya tujuan pendidikan. Teori belajar merupakan landasan terjadinya suatu proses belajar yang menuntun terbentuknya kondisi untuk belajar. Teori belajar merupakan pengetahuan tentang pengkondisian situasi belajar dalam usaha pencapaian perubahan tingkah laku yang diharapkan. Teori-teori belajar menjadi sumber bagi teori-teori pembelajaran.

Teori belajar menjelaskan bagaimana seorang individu dapat belajar dengan baik dan mengapa terjadi perubahan tingkah laku manusia melalui belajar, tetapi tidak menjelaskan bagaimana teknik dan cara membantu siswa mencapai tujuan pendidikan berdasarkan kaidah-kaidah yang terdapat dalam teori belajar (Sudjana, 1992). Kajian mengenai teori-teori belajar dimaksudkan untuk mencari landasan teoritis yang variatif, cocok, dan berdayaguna dalam pelaksanaan pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar (PBM). Teori-teori ini besar sekali sumbangannya terhadap praktek pendidikan. Teori belajar berpangkal pada pandangan hakikat manusia yang menurut pandangan John Locke, yaitu manusia merupakan organisme pasif. Locke menganggap bahwa manusia seperti layaknya kertas putih, hendak ditulisi apa kertas itu sangat tergantung pada orang yang menulisnya.

Teori belajar dikelompokkan menjadi dua, teori sebelum abad ke-20 serta teori belajar selama dan sesudah abad ke-20. Pengelompokan ini dilakukan karena sebelum abad ke-20, teori belajar dikembangkan hanya berdasarkan pemikiran filosofis, tanpa dilandasi eksperimen, sedangkan teori belajar abad ke-20 dikembangkan secara ilmiah (Dahar, 2011). Teori belajar sebelum abad ke-20 lebih diwakili oleh pandangan Plato dan Aristoteles mengenai hakikat pengetahuan yang berperan sangat penting dalam sejarah teori belajar. Bagaimanapun pandangan Plato dan Aristoteles tentang hakikat pengetahuan telah mempengaruhi kecenderungan filsafat yang masih bertahan sampai saat ini. Plato percaya bahwa pengetahuan adalah diwariskan, dan karenanya merupakan komponen natural dari pikiran manusia. Menurut Plato, seseorang mendapatkan pengetahuan dengan merenungi isi dan pikiran seseorang. Aristoteles, sebaliknya percaya bahwa pengetahuan berasal dari pengalaman indrawi dan tidak diwariskan (Hergenhahn & Olson, 2009).

Awalnya hanya ada dua perspektif utama dalam teori belajar abad ke-20, yaitu behavioristik (teori perilaku) dan kognitivistik (teori kognitif), namun kemudian berkembang lagi menjadi tiga dengan masuknya konstruktivistik. Dewasa ini, teori belajar tidak lagi hanya tiga tetapi sudah semakin kompleks dengan adanya teori belajar humanistik, teori belajar sibernetik, teori belajar revolusi-sosiokultural, teori belajar neurosains, dan teori belajar kecerdasan ganda (*multiple intelligencies*).

Teori belajar bersumber dari aliran-aliran psikologi. Para pakar psikologi saling berbeda dalam menjelaskan mengenai belajar, termasuk cara atau bagaimana aktivitas belajar itu berlangsung. Banyak pakar membuat teori atau paradigma mengenai belajar ataupun pendidikan, dan mereka saling berbeda di dalam merumuskan teori atau konsep-konsep itu. Diversifikasi pemahaman itu dapat kita pahami jika kita lihat dari perspektif filosofisnya. Memang patut diketahui bahwa filsafat merupakan teori umum dan landasan bagi pendidikan itu sendiri, oleh sebab itu hubungan antara keduanya merupakan suatu keharusan (*conditio sine qua non*). Kajian mengenai perspektif filosofis ini telah Anda pelajari pada mata kuliah Pengantar Pendidikan khususnya materi Aliran-Aliran Pendidikan. Oleh karena itu, cobalah kembali membaca ulang atau mempelajari kembali materi-materi tersebut.

Landasan psikologis dalam pembelajaran, terutama berkaitan dengan psikologi/teori belajar-pembelajaran (*psychology/theory of learning*) dan psikologi perkembangan (*developmental psychology*). Psikologi belajar memberikan kontribusi dalam hal bagaimana kurikulum itu disampaikan kepada siswa dan bagaimana pula siswa harus mempelajarinya (berkenaan dengan penentuan strategi kurikulum). Psikologi perkembangan diperlukan terutama dalam menentukan isi kurikulum yang diberikan kepada siswa agar tingkat keluasan dan kedalamannya sesuai dengan taraf perkembangan siswa tersebut. Psikologi belajar merupakan ilmu yang mempelajari tentang perilaku individu dalam konteks belajar. Psikologi belajar mengkaji tentang hakekat belajar dan teori-teori belajar, serta berbagai aspek perilaku individu lainnya dalam belajar yang semuanya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sekaligus mendasari pengembangan kurikulum.

Secara sederhana atau sekilas kita akan mengatakan bahwa masing-masing teori belajar bertentangan antara satu dengan yang lainnya. Namun pada dasarnya teori pertama dilengkapi oleh teori kedua dan



seterusnya, sehingga ada varian, gagasan utama, ataupun tokoh yang tidak dapat dimasukkan dengan jelas termasuk yang mana, atau bahkan menjadi teori tersendiri. Harus menjadi kesadaran bahwa dalam kegiatan belajar ini, semua guru harus mempunyai pandangan/teori belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi terstruktur.

Teori yang dikuasai atau dipahami seorang guru/pendidik akan menjadi kerangka berpikir dalam mengambil suatu keputusan dalam pembelajarannya. Mengingat masing-masing teori belajar memiliki karakteristik yang berbeda-beda, maka konsekuensinya adalah bahwa dalam aplikasinya juga memiliki perbedaan. Tentu saja bagi guru, tidaklah harus terpaku pada satu teori saja karena pada hakikatnya dari semua teori belajar tersebut tidak ada satupun teori belajar yang sempurna. Masing-masing teori memiliki kelebihan dan kelemahan sendiri, yang lebih penting untuk kita pahami adalah teori mana yang baik untuk diterapkan pada tempat, ruang, dan waktu tertentu, dan teori mana yang sesuai untuk tempat, ruang, dan waktu tertentu lainnya. Pemahaman dan pemikiran terbuka seperti ini amatlah penting dalam upaya meningkatkan kualitas proses belajar dan pembelajaran yang dilakukan.



## BAB 2

# TEORI BELAJAR BEHAVIORISTIK



### A. Belajar dalam Pandangan Behavioristik

Teori belajar behavioristik merupakan teori dengan pandangan tentang belajar sebagai perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus (rangsangan) dan respon (perilaku reaktif). Belajar adalah perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon (Uno, 2006). Menurut behavioristik, perubahan tingkah laku itu harus dapat diamati, diukur, dan dinilai secara konkret.

Para penganut teori ini berpendapat bahwa sudah cukup bagi siswa untuk mengasosiasikan stimulus-stimulus dan respon-respon yang diberi *reinforcement* apabila ia memberikan respon yang benar. Mereka tidak mempersoalkan apa yang terjadi dalam pikiran siswa sebelum dan sesudah respon dibuat. Behavioris berkeyakinan bahwa setiap anak manusia lahir tanpa warisan kecerdasan, warisan bakat, warisan perasaan dan warisan yang bersifat abstrak lainnya (Syah, 2006) dan menganggap manusia bersifat mekanistik, yaitu merespon terhadap lingkungan dengan kontrol yang terbatas dan mempunyai peran yang sedikit terhadap dirinya sendiri.

Konsep behavioristik memandang bahwa perilaku individu merupakan hasil belajar yang dapat diubah dengan memanipulasi dan

mengkreasikan kondisi-kondisi belajar dan didukung dengan berbagai penguatan (*reinforcement*) untuk mempertahankan perilaku atau hasil belajar yang dikehendaki (Sanyata, 2012). Semuanya itu timbul setelah manusia mengalami kontak dengan alam dan lingkungan sosial budayanya dalam proses pendidikan. Maka individu akan menjadi pintar, terampil, dan mempunyai sifat abstrak lainnya tergantung pada apakah dan bagaimana ia belajar dengan lingkungannya (Rusuli, 2014).

Stimulus yang dimaksud tidak lain adalah lingkungan belajar anak, baik internal maupun eksternal yang menjadi penyebab belajar. Respon muncul sebagai akibat atau dampak, berupa reaksi fisik terhadap stimulus. Belajar berarti penguatan ikatan, asosiasi, sifat dan kecenderungan perilaku S-R (Stimulus-Respon).

Menurut Suryabrata (2007) dan Rusuli (2014) teori belajar behavioristik memiliki ciri-ciri spesifik, yaitu:

1. Mementingkan faktor lingkungan.
2. Perkembangan tingkah laku seseorang itu tergantung pada belajar.
3. Menekankan pada tingkah laku tampak dengan mempergunakan metode obyektif.
4. Menekankan pada faktor bagian (elemen-elemen dan tidak keseluruhan).
5. Sifatnya mekanis atau mementingkan reaksi dan mekanisme "*Bond*", refleks dan kebiasaan-kebiasaan.
6. Mementingkan masa lalu atau bertinjauan historis, artinya segala tingkah lakunya terbentuk karena pengalaman dan latihan.

Para ahli behavioristik memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek-aspek mental. Dengan kata lain, behavioristik tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat, dan perasaan individu dalam suatu belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu (Husamah & Setyaningrum, 2013). Para ahli yang banyak berkarya dalam aliran ini adalah Pavlov, Thorndike, Watson, Skinner, Hull, dan Guthrie. Pavlov, Thorndike, dan Watson merupakan pencetus teori-teori dasar dari aliran behavioristik yang menjadi tonggak sejarah aliran behavioristik dalam teori belajar. Teori-teori ini kemudian dikembangkan atau dimodifikasi oleh para ahli khususnya

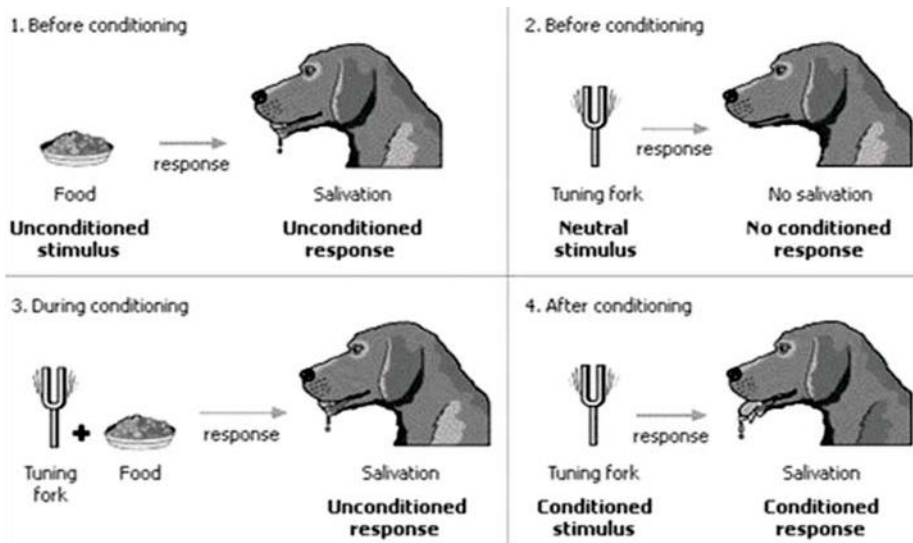
Skinner, Hull, dan Guthrie menjadi beragam teori-teori baru yang kemudian disebut aliran perilaku baru (neo-behavioristik).

Selain 6 ahli di atas, masih ada lagi ahli lainnya, seperti William Estes dengan teori *Sampling Stimulation* atau Ebbinghaus dengan teori *Human Associative Learning*, dan lain-lain. Namun, pada bagian ini hanya membahas keenam ahli sebagaimana telah disebutkan semula. Oleh karena itu, untuk mendalami teori-teori dari ahli-ahli lainnya, mahasiswa dapat membaca buku-buku atau literatur sebagaimana yang telah tercantum dalam daftar pustaka. Hal yang perlu menjadi catatan adalah bahwa pada dasarnya, semua teori yang disampaikan para ahli neo-behavioris memiliki premis dasar yang sama dengan teori-teori pendahulunya, yaitu sama-sama berlandaskan pada interaksi antara stimulus dan respons. Teori-teori belajar dari Hull, Guthrie, dan Skinner berbeda dengan teori-teori pendahulunya dalam hal identifikasi terhadap faktor-faktor khusus yang dianggap berpengaruh terhadap belajar. Kenyataannya saat ini, teori-teori Hull, Guthrie, dan Skinner relatif banyak mempengaruhi proses pembelajaran dalam dunia pendidikan sekarang ini karena kemutakhirannya. Subbab berikutnya akan menguraikan pendapat atau pandangan enam tokoh behavioristik tersebut.

## **B. Teori Belajar Menurut Pavlov (*Classical Conditioning*)**

*Classical conditioning* (pengkondisian atau persyaratan klasik) adalah teori yang ditemukan Ivan Pavlov melalui percobaannya terhadap anjing, di mana perangsang asli dan netral dipasang dengan stimulus bersyarat secara berulang-ulang, sehingga memunculkan reaksi yang diinginkan (Sugihartono *et al.*, 2007). Kata *classical* atau klasik yang mengawali nama teori ini semata-mata dipakai untuk menghargai karya Pavlov yang dianggap paling dahulu dibidang *conditioning* (upaya pengkondisian) dan untuk membedakannya dari teori *conditioning* lainnya yang relatif baru (Gleitmen, 1986). Pavlov menerbitkan hasil eksperimennya dan menyebutnya sebagai "reflek terkondisi", berbeda dengan reflek halus (Gandhi, 2011). Ada pula yang menyebut teorinya sebagai *learned reflexes* atau refleks karena latihan, untuk membedakan teorinya dengan teori pengkondisian disadarinya Skinner.

Adapun eksperimen yang dilakukan Pavlov seperti pada Gambar 2.1 berikut ini.



**Gambar 2.1** Eksperimen pada Anjing oleh Pavlov

(Sumber: Sincero, 2011)

Berdasarkan Gambar 2.1 tersebut dapat diberikan penjelasan tahap-tahap eksperimen Pavlov, yaitu:

1. *Before Conditioning* (Sebelum Pengkondisian); (1) Bila anjing diberikan sebuah makanan (*Unconditioned Stimulus/UCS*) maka secara otonom anjing akan mengeluarkan air liur (*Unconditioned Response/UCR*). (2) Jika anjing dibunyikan sebuah bel (*neutral stimulus*) maka ia tidak merespon atau tidak mengeluarkan air liur (*no conditioned response*).
2. *During Conditioning* (Selama Pengkondisian); (3) anjing diberikan sebuah makanan (*Unconditioned Stimulus/UCS*) setelah diberikan bunyi bel (*Conditioned Stimulus/CS*) terlebih dahulu, sehingga anjing akan mengeluarkan air liur (*Unconditioned Response/UCR*) akibat pemberian makanan.
3. *After Conditioning* (Setelah Pengkondisian); (4) setelah perlakuan ini dilakukan secara berulang-ulang, maka ketika anjing mendengar bunyi bel (*Conditioned Stimulus/CS*) tanpa diberikan makanan, secara otonom anjing akan memberikan respon berupa keluarnya air liur (*Conditioned Response/CR*).

Ada 4 komponen dasar yang membangun Teori Pengkondisian Pavlov. Keempatnya adalah *unconditioned stimulus* (UCS), *unconditioned*

*response* (UCR), *conditioned stimulus* (CS), dan *conditioned response* (CR). Pavlov sendiri sesungguhnya menggunakan kata *unconditioned reflex* dan *conditioned reflex*, sebagaimana diindikasikan dalam dua bukunya yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan judul *Conditioned Reflex* (1927) dan *Lectures on Conditioned Reflex* (1928). Kata *response* lebih disukai oleh ahli psikologi Amerika. Oleh karena itu, teori belajar ini juga dikenal dengan *Respondent Conditioning* (pengkondisian respon).

Masing-masing komponen bisa diidentifikasi dari percobaan Pavlov terhadap anjing. Awalnya Pavlov meletakkan daging dihadapan anjing. Seketika anjing mengeluarkan air liurnya. Dalam konteks komponen kondisioning, daging tadi adalah *unconditioned stimulus* (UCS) dan keluarnya air liur karena daging itu adalah *unconditioned response* (UCR). Selanjutnya, Pavlov menghadirkan stimulus baru berupa bel garpu (lonceng/bel) beberapa saat sebelum ia memperlihatkan daging pada anjing. Hal ini dilakukan berulang-ulang, hingga pada akhirnya, hanya dengan menyalakan lampu tanpa diikuti dengan memperlihatkan daging, anjing itu mengeluarkan air liurnya. Bunyi bel sebelum dipasangkan dengan daging disebut *neutral stimulus*, tapi setelah berpasangan dengan daging disebut *conditioned stimulus*. Sedangkan keluarnya air liur oleh CS disebut *conditioned response*. Proses untuk membuat anjing memperoleh CS disebut *conditioning*.

Proses penggabungan yang dilakukan oleh Pavlov dengan ketiga unsur tersebut adalah melibatkan daging (sebagai *unconditioned stimulus*), air liur (sebagai *unconditioned response* pada anjing), dan suara (sebagai *conditioned stimulus*). Secara normal, suara bel (lonceng) tidak akan menghasilkan air liur. Namun ketika suara dipasangkan dengan daging, suara tersebut dapat mempengaruhi anjing mengeluarkan air liur. Perilaku konstan secara beberapa lama waktu, maka ketika suara dibunyikan walaupun tanpa kehadiran seketika daging, akan dapat membuat anjing mengeluarkan air liur pada anjing pada beberapa waktu.

Eksperimen yang dilakukan Pavlov terhadap anjing ini menghasilkan hukum-hukum belajar, di antaranya:

1. *Law of Respondent Conditioning* yakni hukum pembiasaan yang dituntut. Jika dua macam stimulus dihadirkan secara simultan (yang salah satunya berfungsi sebagai *reinforcer*), maka refleks dan stimulus lainnya akan meningkat.

2. *Law of Respondent Extinction* yakni hukum pemusnahan yang dituntut. Jika refleks yang sudah diperkuat melalui *Respondent conditioning* itu didatangkan kembali tanpa menghadirkan *reinforcer*, maka kekuatannya akan menurun.

Menindaklanjuti temuan sebelumnya, Pavlov dan kolega mengidentifikasi 4 proses: *acquisition* (akuisisi/fase dengan pengkondisian), *extinction* (eliminasi/fase tanpa pengkondisian), *generalization* (generalisasi), dan *discrimination* (diskriminasi).

1. Fase Akuisisi

Fase akuisisi merupakan fase belajar permulaan dari respons kondisi—sebagai contoh, anjing 'belajar' mengeluarkan air liur karena pengkondisian suara lonceng. Beberapa faktor dapat mempengaruhi kecepatan *conditioning* selama fase akuisisi. Faktor yang paling penting adalah urutan dan waktu stimuli. *Conditioning* terjadi paling cepat ketika stimulus kondisi (suara lonceng) mendahului stimulus utama (makanan) dengan selang waktu setengah detik. *Conditioning* memerlukan waktu lebih lama dan respons yang terjadi lebih lemah bila dilakukan penundaan yang lama antara pemberian stimulus kondisi dengan stimulus utama. Jika stimulus kondisi mengikuti stimulus utama (sebagai contoh, jika anjing menerima makanan sebelum lonceng berbunyi) *conditioning* jarang terjadi.

2. Fase Eliminasi

Sekali telah dipelajari, suatu respons dengan kondisi tidaklah diperlukan secara permanen. Istilah *extinction* (eliminasi) digunakan untuk menjelaskan eliminasi respons kondisi dengan mengulang-ulang stimulus kondisi tanpa stimulus utama. Jika seekor anjing telah 'belajar' mengeluarkan air liur karena adanya suara lonceng, peneliti dapat secara berangsur-angsur menghilangkan stimulus utama dengan mengulang-ulang bunyi lonceng tanpa memberikan makanan sesudahnya.

3. Generalisasi

Setelah seekor hewan telah 'belajar' respons kondisi dengan satu stimulus, ada kemungkinan juga ia merespons stimuli yang sama tanpa latihan lanjutan. Jika seorang anak digigit seekor anjing hitam besar, anak tersebut bukan hanya takut kepada anjing tersebut, namun juga takut pada anjing lebih besar. Fenomena ini disebut

generalisasi. Stimulus yang kurang intens biasanya menyebabkan generalisasi kurang intens. Sebagai contoh, anak tersebut ketakutannya menjadi berkurang terhadap anjing yang lebih kecil.

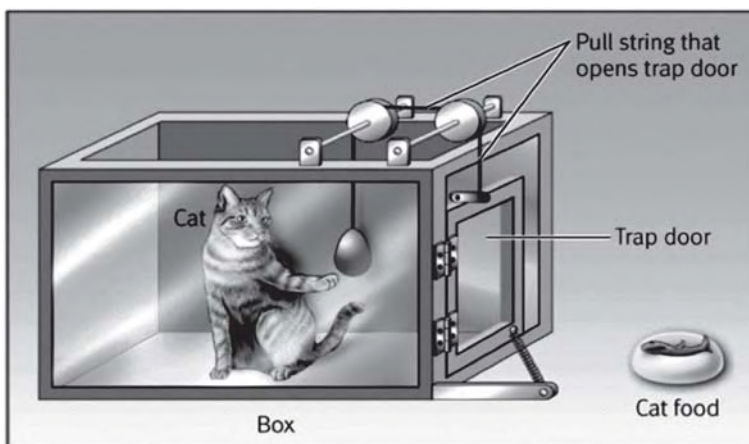
#### 4. Diskriminasi

Kebalikan dari generalisasi adalah diskriminasi, yaitu ketika seorang individu belajar menghasilkan respons kondisi pada satu stimulus namun tidak dari stimulus yang sama namun kondisinya berbeda. Sebagai contoh, seorang anak memperlihatkan respons takut pada anjing galak yang bebas, namun mungkin memperlihatkan rasa tidak takut ketika seekor anjing galak diikat atau terkurung dalam kandang.

### C. Teori Belajar Menurut Thorndike (Koneksionisme/Asosiasi)

Menurut Thorndike, belajar adalah proses interaksi (terbentuknya asosiasi-asosiasi) antara stimulus (S) dan respon (R). Perubahan tingkah laku bisa berwujud sesuatu yang dapat diamati atau yang tidak dapat diamati (Uno, 2006). 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.

Thorndike melakukan eksperimen terhadap kucing lapar yang dimasukkan dalam sangkar (*puzzle box*). Visualisasi dari eksperimen Thorndike seperti pada Gambar 2.2.



**Gambar 2.2 Visualisasi Eksperimen Thorndike**

(Sumber: Tanner, 2013)



Kucing dimasukkan ke dalam kotak yang hanya bisa dibuka jika kait luar dibuka (dengan menempatkan satu kaki melalui celah dari dalam) dan baut ditarik kembali (dengan menekan pedal). Pada awalnya, kucing bergerak secara 'random/acak' karena tidak tahu bagaimana untuk keluar. Akhirnya secara tidak sengaja kucing akan menekan pedal dan mendorong grendel, dan dapat melarikan diri dari kotak menuju makanan lezat di luar. Dengan menghubungkan kedua tindakan dengan hasil yang positif, perilaku diperkuat (*reinforced behavior*): mendorong atau menarik pedal + celah terbuka = makanan. Suatu ketika kucing dimasukkan ke dalam kotak maka lebih mungkin untuk melakukan tindakan ini lagi karena adanya asosiasi dengan makanan. Kucing akan lebih cepat membuka kotak karena terjadinya "belajar" (hubungan antara perilaku dan makanan lebih kuat). Ini akhirnya menghasilkan 'kurva belajar', dan pendekatan *trial-and-error* (coba salah) dikenal sebagai "*instrumental conditioning*".

Eksperimen ini memberikan pengetahuan bahwa agar tercapai hubungan antara stimulus dan respon, perlu adanya kemampuan untuk memilih respon yang tepat serta melalui usaha-usaha atau percobaan-percobaan (*trials*) dan kegagalan-kegagalan (*error*) terlebih dahulu. Kucing cenderung meninggalkan perbuatan-perbuatan yang tidak mempunyai hasil dalam melaksanakan coba-coba ini. Setiap respon menimbulkan stimulus baru, selanjutnya akan menimbulkan response lagi, demikian selanjutnya.

Thorndike kemudian menyimpulkan bahwa 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*. Menurut Suryobroto (1984) Thorndike berkeyakinan bahwa prinsip proses belajar binatang pada dasarnya sama dengan yang berlaku pada manusia, walaupun hubungan antara situasi dan perbuatan pada binatang tanpa diperantarai pengartian. Binatang melakukan respons-respons langsung dari apa yang diamati dan terjadi secara mekanis.

Atas dasar percobaan dengan kucing, Thorndike mengemukakan ciri-ciri belajar dengan metode *trial and error*, yaitu (1) ada motif pendorong aktivitas, (2) ada berbagai respon terhadap situasi, (3) ada asimilasi respon-respon yang gagal atau salah, dan (4) ada kemajuan reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan itu (Gandhi, 2011).

Eksperimen kucing lapar yang dilakukan Thorndike telah menghasilkan hukum-hukum belajar, di antaranya:

1. *Law of Effect*

*Law of Effect* artinya bahwa jika sebuah respons menghasilkan efek yang memuaskan, maka hubungan Stimulus-Respons akan semakin kuat. Sebaliknya, semakin tidak memuaskan efek yang dicapai respons, maka semakin lemah pula hubungan yang terjadi antara Stimulus- Respons.

2. *Law of Readiness*

*Law of Readiness* artinya bahwa kesiapan mengacu pada asumsi bahwa kepuasan organisme itu berasal dari pembedaan satuan pengantar (*conduction unit*), di mana unit-unit ini menimbulkan kecenderungan yang mendorong organisme untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu.

3. *Law of Exercise*

*Law of Exercise* artinya bahwa hubungan antara Stimulus dengan Respons akan semakin bertambah erat, jika sering dilatih dan akan semakin berkurang apabila jarang atau tidak dilatih.

Selanjutnya Thorndike menambahkan hukum tambahan sebagai berikut:

1. 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.

2. 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.

3. Hukum Aktivitas 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).

#### 4. 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.

#### 5. 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:

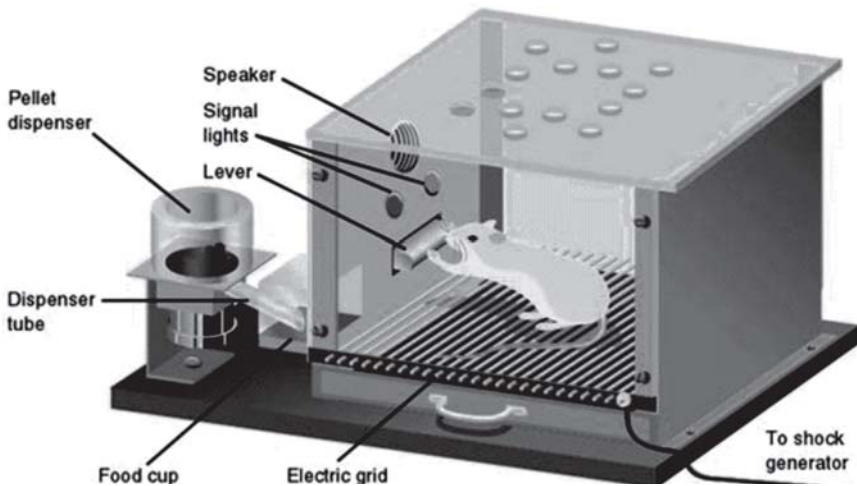
1. Hukum latihan ditinggalkan karena ditemukan pengulangan saja tidak cukup untuk memperkuat hubungan stimulus respon, sebaliknya tanpa pengulanganpun hubungan stimulus respon belum tentu diperlemah.
2. Hukum akibat direvisi. Menurut Thorndike, yang berakibat positif untuk perubahan tingkah laku adalah hadiah, sedangkan hukuman tidak berakibat apa-apa.
3. Syarat utama terjadinya hubungan stimulus respon bukan kedekatan, tetapi adanya saling sesuai antara stimulus dan respon.
4. Akibat suatu perbuatan dapat menular baik pada bidang lain atau pada individu lain.

### **D. Teori Belajar Menurut Skinner (*Operant Conditioning*)**

Munculnya teori *Operant Conditioning* merupakan bentuk reaksi ketidakpuasan Skinner atas teori S-R yang kemudian dikenal dengan model classical conditioning dari Pavlov dan koneksionisme Thorndike yang pada saat itu telah memberi pengaruh yang kuat dalam pelaksanaan penelitian. B.F. Skinner mengemukakan pendapatnya sendiri dengan memasukkan unsur penguatan dalam hukum akibat tersebut, yakni perilaku dapat menguatkan cenderung diulangi kemunculannya,

sedangkan perilaku tidak dapat menguatkan cenderung untuk menghilang atau terhapus. Oleh karena itu, Skinner dianggap sebagai bapak *operant conditioning*. *Operant* adalah sejumlah perilaku yang membawa efek sama terhadap lingkungan. Inti dari teori Skinner tentang *operant conditioning* adalah proses belajar dengan mengendalikan semua atau sembarang respon yang muncul sesuai konsekuensi (resiko) yang mana organisme akan cenderung untuk mengulang respon-respon yang diikuti oleh penguatan.

Skinner melakukan eksperimen terhadap Tikus dan Burung Merpati. Visualisasi dari eksperimen yang dilakukan oleh Skinner seperti pada Gambar 2.3 berikut ini:



**Gambar 2.3 Visualisasi Eksperimen Skinner terhadap Tikus**

(Sumber: McLeod, 2007)

Skinner menggunakan seekor tikus yang ditempatkan dalam sebuah peti atau kotak. Kotak berisi manipulandum dan alat pemberi *reinforcement* (wadah makanan). Manipulandum adalah komponen yang dapat dimanipulasi dan gerakannya berhubungan dengan *reinforcement*. Komponen ini terdiri dari tombol, batang jeruji, dan pengungkit. Mula-mula tikus itu mengeksplorasi peti sangkar dengan cara lari kesana kemari, mencium benda-benda yang ada disekitarnya, mencakar dinding, dan sebagainya. Tingkah laku tikus yang demikian disebut dengan "*emitted behavior*" (tingkah laku yang terpancar), yakni tingkah

laku yang terpancar dari organism tanpa memedulikan stimulus tertentu. Salah satu tingkah laku tikus (seperti cakaran kaki, sentuhan moncong) dapat menekan pengungkit. Tekanan pengungkit ini mengakibatkan munculnya butir-butir makanan ke dalam wadahnya. Butir-butir makanan yang muncul merupakan *reinforce* bagi tikus yang disebut dengan tingkah laku operant yang akan terus meningkat apabila diiringi *reinforcement*, yaitu penguatan berupa butiran-butiran makanan ke dalam wadah makanan.

Berdasarkan eksperimen itu Skinner menghasilkan hukum-hukum belajar, di antaranya:

1. *Law of operant conditioning*

*Law of operant conditioning* yaitu jika timbulnya perilaku diiringi dengan stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan meningkat.

2. *Law of operant extinction*

*Law of operant extinction* yaitu jika timbulnya perilaku operan telah diperkuat melalui proses *conditioning* itu tidak diiringi stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan menurun bahkan musnah.

Ada 6 asumsi yang membentuk landasan untuk pengondisian operant. Asumsi-asumsi itu adalah sebagai berikut: 1) Belajar itu adalah tingkah laku. 2) Perubahan tingkah laku (belajar) secara fungsional berkaitan dengan adanya perubahan dalam kejadian-kejadian di lingkungan kondisi-kondisi lingkungan. 3) Hubungan yang ber hukum antara tingkah laku dan lingkungan hanya dapat di tentukan kalau sifat-sifat tingkah laku dan kondisi eksperimennya didefinisikan menurut fisiknya dan diobservasi di bawah kondisi-kondisi yang dikontrol secara seksama. 4) Data dari studi eksperimental tingkah laku merupakan satu-satunya sumber informasi yang dapat diterima tentang penyebab terjadinya tingkah laku. 5) Tingkah laku organisme secara individual merupakan sumber data yang cocok. 6) Dinamika interaksi organisme dengan lingkungan itu sama untuk semua jenis makhluk hidup (Gredler, 1994).

Respons dalam *operant conditioning* terjadi tanpa didahului oleh stimulus, melainkan oleh efek yang ditimbulkan oleh *reinforcer*. *Reinforcer* itu sendiri pada dasarnya adalah stimulus yang meningkatkan

kemungkinan timbulnya sejumlah respons tertentu, namun tidak sengaja diadakan sebagai pasangan stimulus lainnya seperti dalam *classical conditioning*.

Menurut Suryabrata (2007) Skinner membedakan 2 macam respon, yaitu:

1. *Respondent Response (reflexive response)*

*Respondent Response (reflexive response)*, yaitu respon yang ditimbulkan oleh perangsang-perangsang tertentu. Perangsang-perangsang demikian disebut *eliciting stimuli*, menimbulkan respon-respon yang relatif tetap, misalnya makanan yang menimbulkan keluarnya air liur. Pada umumnya, perangsang-perangsang demikian itu mendahului respon yang ditimbulkannya.

2. *Operant Response (instrumental response)*

*Operant Response (instrumental response)* yaitu respon yang timbul dan berkembangnya diikuti oleh perangsang-perangsang tertentu. Perangsang yang demikian itu disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforcer*, karena perangsang-perangsang tersebut memperkuat respon yang telah dilakukan oleh organisme. Jadi, perangsang yang demikian itu mengikuti (dan karenanya memperkuat) sesuatu tingkah laku tertentu yang telah dilakukan. Jika seorang belajar (telah melakukan perbuatan), lalu mendapat hadiah, maka dia akan menjadi lebih giat belajar (responnya menjadi lebih intensif/kuat).

Pengondisian *operant* memungkinkan stimulus-stimulus tertentu bisa mempengaruhi munculnya respon *operant*, tanpa harus ia menjadi "penyebab" munculnya respon tersebut. Dalam pengondisian operant, perilaku yang meningkatkan frekuensinya seringkali disebut dengan operant, hal ini agaknya disebabkan karena perilaku tersebut "mengoperasikan" atau dalam kata lain menghasilkan, konsekuensinya (Seifert, 2010). Dengan kata lain operant adalah perilaku yang diperkuat jika akibatnya menyenangkan. *Operant* merupakan tingkah laku yang ditimbulkan oleh organisme itu sendiri. Operant belum tentu didahului oleh stimulus luar. *Operant conditioning* telah terbentuk bila dalam frekuensi tingkah laku operant yang bertambah atau bila timbul tingkah laku *operant* yang tidak tampak sebelumnya. Frekuensi terjadinya tingkah laku *operant* ditentukan oleh akibat dari tingkah laku itu sendiri (Djiwandono, 2008).

Sehubungan dengan itu, menurut Skinner dalam belajar ditemukan hal-hal berikut. *Pertama*, kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons belajar. *Kedua*, respon si pelajar. *Ketiga*, konsekuensi yang bersifat menggunakan respon tersebut, baik konsekuensinya sebagai hadiah maupun teguran atau hukuman (Sagala, 2009). Hubungannya dengan belajar, Skinner setuju dengan *reward* atau dalam bahasanya *reinforcement*, namun Skinner berbeda dengan pendukung behavioristik lainnya. Ia tidak setuju dengan hukuman, Skinner lebih percaya dengan apa yang disebutnya dengan penguat negatif. Penguat negatif tidak sama dengan hukuman. Ketidaksamaannya terletak bila hukuman harus diberikan (sebagai stimulus) agar respon akan muncul berbeda dengan respon yang sudah ada, sedangkan penguat negatif (sebagai stimulus) harus dikurangi agar respon yang sama menjadi semakin kuat. Hukuman terkadang menghalangi perilaku positif dari objek yang mendapat hukuman (Seifert, 2010). Penerapan prinsip pengondisian *operant*, dengan tidak adanya hukuman dalam pendidikan bukan berarti ia mengajarkan pendidikan bebas, akan tetapi ia menekankan bahwa sanksi atau hukuman justru melahirkan perilaku-perilaku yang tidak diharapkan (Husen, 2003).

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Budiningsih (2012) ada beberapa alasan mengapa Skinner tidak setuju dengan hukuman, yaitu:

1. Pengaruh hukuman terhadap perubahan tingkah laku bersifat sangat sementara.
2. Dampak psikologis yang buruk mungkin akan terkondisi (menjadi bagian dari jiwa si terhukum) bila hukuman berlangsung lama.
3. Hukuman mendorong si terhukum mencari cara lain (meskipun salah dan buruk) agar ia terbebas dari hukuman. Hukuman dapat mendorong si terhukum melakukan hal-hal lain yang kadang kala lebih buruk dari pada kesalahan yang diperbuatnya.

Menurut Skinner hukuman yang baik (*operant negative*) adalah anak merasakan sendiri konsekuensi dari perbuatannya, misalnya anak perlu mengalami sendiri kesalahan dan merasakan akibat dari kesalahan. Penggunaan hukuman verbal maupun fisik seperti: kata-kata kasar, ejekan, cubitan, dan jeweran justru akan berakibat buruk bagi siswa (Sugihartono *et al.*, 2007). Satu hal yang perlu dicatat mengenai penguat, positif maupun negatif, bahwa keduanya bisa

dikondisikan (Hill, 2011). Menurut teori Skinner, hal terpenting dalam belajar adalah penguatan. Pengetahuan yang terbentuk melalui ikatan stimulus dan respon akan semakin kuat bila diberi penguatan, positif maupun negatif. Penguatan positif dapat meningkatkan terjadinya pengulangan perilaku sedangkan penguatan negatif dapat mengakibatkan perilaku berkurang atau menghilang.

Satu cara untuk mengingat perbedaan antara penguat-penguat positif dan negatif adalah dalam penguatan positif ada sesuatu yang ditambahkan atau diperoleh, sedangkan dalam penguat negatif ada sesuatu yang dikurangi atau dihilangkan. Agar istilah penguat negatif dan hukuman tidak rancu, ingat bahwa penguat negatif meningkatkan probabilitas terjadinya suatu perilaku, sedangkan hukuman menurunkan probabilitas terjadinya perilaku (Santrock, 2008). Hubungannya dengan reward atau penguat positif (*reinforcement*) menurut Baharudin & Wahyuni (2008) keefektifan *reinforcement* dalam perilaku menurut pandangan Skinner tergantung pada berbagai faktor, salah satu di antaranya adalah frekuensi atau jadwal pemberian *reinforcement*.

Ada 4 macam pemberian jadwal *reinforcement*, yaitu:

1. *Fixed Ratio*

*Fixed Ratio* adalah salah satu skedul pemberian *reinforcement* ketika *reinforcement* diberikan setelah sejumlah tingkah laku. Contoh, seorang guru mengatakan "kalau kalian dapat menyelesaikan sepuluh soal mata pelajaran ini dengan cepat dan benar, maka kalian boleh pulang lebih dulu".

2. *Variable Ratio*

*Variable Ratio* adalah sejumlah perilaku yang dibutuhkan untuk berbagai macam *reinforcement*, dari *reinforcement* satu ke *reinforcement* lain. Jumlah perilaku yang dibutuhkan mungkin sangat bermacam-macam dan siswa tidak tahu perilaku mana yang akan di *reinforcement*. Contoh, guru tidak hanya melihat apakah tugas dapat diselesaikan, tapi juga melihat kemajuan-kemajuan yang diperoleh pada tahap-tahap penyelesaian tugas tersebut.

3. *Fixed Interval*

*Fixed Interval* diberikan ketika seseorang menunjukkan perilaku yang diinginkan pada waktu tertentu. Contoh, setiap 30 menit sekali.



#### 4. *Variable Interval*

*Variable Interval* adalah *reinforcement* yang diberikan tergantung pada waktu dan sebuah respon.

### E. Teori Belajar Menurut Watson (Sarbon: *Stimulus and Response Bond Theory*)

Hergenhahn & Olson menyebut John B. Watson adalah pendiri aliran behavioristik meskipun ia datang sesudah Thorndike (Hergenhahn & Olson, 2011). Hal ini wajar karena Watson adalah seorang '*behavioris*' pertama yang memproklamkan dirinya (Wiryokusumo, 2009). Watson adalah orang pertama yang mengembangkan teori belajar Ivan Pavlov dengan teorinya Sarbon (*Stimulus and response Bond Theory*). Watson mendefinisikan proses belajar sebagai proses interaksi antara stimulus dan respon. Namun, stimulus dan respon yang dimaksud harus dapat diamati (*observable*) dan dapat diukur. Jadi, walaupun dia mengakui adanya perubahan-perubahan mental dalam diri seseorang selama proses belajar, dia menganggap faktor tersebut sebagai hal yang tidak perlu diperhitungkan karena tidak dapat diamati (Gandhi, 2011).

Watson menganggap bahwa perhatian utama seharusnya pada bagaimana perilaku bervariasi berdasarkan pengalaman yang beragam. Watson mengabaikan berbagai perubahan mental yang mungkin terjadi dalam belajar dan menganggapnya sebagai faktor yang tidak perlu diketahui karena faktor-faktor tersebut tidak bisa menjelaskan apakah proses belajar telah terjadi atau belum. Watson adalah seorang *behavioris* murni karena kajiannya tentang belajar disejajarkan dengan ilmu-ilmu lain seperti Fisika atau Biologi yang sangat berorientasi pada pengalaman empirik semata, yaitu sejauh mana dapat diamati dan diukur (Budiningsih, 2012). Watson berpendapat bahwa psikologi harus dipelajari seperti orang mempelajari ilmu pasti atau ilmu alam.

Watson berpendapat bahwa belajar merupakan proses terjadinya refleks-refleks atau respons-respons bersyarat melalui stimulus pengganti. Menurutnya, manusia dilahirkan dengan beberapa refleks dan reaksi-reaksi emosional berupa takut, cinta, dan marah. Semua tingkah laku lainnya terbentuk oleh hubungan-hubungan stimulus respon baru melalui "*conditioning*". Jadi, menurut Watson belajar dipandang sebagai cara menanamkan sejumlah ikatan antara perangsang dan reaksi (asosiasi-asosiasi tunggal) dalam sistem susunan saraf (Rusuli, 2014).

Watson merumuskan prinsip dasar sehingga kita dapat mempelajari perilaku saja, bukan keadaan-keadaan mental atau proses-proses pikiran. Ia mencoba menggunakan refleks terkondisi sebagai landasan bagi semua perilaku, termasuk belajar. Karya Watson yang paling dikenal adalah "*Psychology as the Behaviourist view it*" (1913). Menurut Watson dalam beberapa karyanya, psikologi haruslah menjadi ilmu obyektif, oleh karena itu ia tidak mengakui adanya kesadaran yang hanya diteliti melalui metode introspeksi. Watson mengatakan bahwa proses introspeksi merupakan sebuah alat riset yang tidak bisa diandalkan. Psikologi harus dibatasi dengan ketat pada penyelidikan-penyelidikan tentang tingkah laku nyata saja. Asumsinya bahwa hanya dengan cara demikianlah maka akan dapat diramalkan perubahan-perubahan apa yang bakal terjadi setelah seseorang melakukan tindakan belajar. Meskipun banyak kritik terhadap pendapat Watson, namun harus diakui bahwa peran Watson tetap dianggap penting, karena melalui dia berkembang metode-metode obyektif dalam psikologi.

Adapun beberapa pandangan utama Watson yang banyak menjadi rujukan dan bahan kajian sampai saat ini terutama dalam bidang psikologi dan termasuk juga pendidikan (belajar/pembelajaran) antara lain:

1. Psikologi mempelajari stimulus dan respons (*S-R Psychology*). Stimulus adalah semua obyek di lingkungan, termasuk juga perubahan jaringan dalam tubuh. Respon adalah apapun yang dilakukan sebagai jawaban terhadap stimulus, mulai dari tingkat sederhana hingga tingkat tinggi, juga termasuk pengeluaran kelenjar. Respon ada yang *overt* dan *covert*, *learned* dan *unlearned*.
2. Watson tidak mempercayai unsur *herediter* (keturunan) sebagai penentu perilaku. Perilaku manusia adalah hasil belajar sehingga unsur lingkungan sangat penting. Dengan demikian pandangan Watson bersifat deterministik, perilaku manusia ditentukan oleh faktor eksternal, bukan berdasarkan *free will*.
3. Dalam kerangka *mind-body*, pandangan Watson sederhana saja. Baginya, *mind* mungkin saja ada, tetapi bukan sesuatu yang dipelajari ataupun akan dijelaskan melalui pendekatan ilmiah. Jadi, bukan berarti bahwa Watson menolak *mind* secara total. Ia hanya mengakui *body* sebagai obyek studi ilmiah. Penolakan dari *consciousness*, *soul* atau *mind* ini adalah ciri utama *behaviorisme* dan kelak dipegang kuat oleh para tokoh aliran ini, meskipun dalam derajat yang berbeda-

beda. [Pada titik ini sejarah psikologi mencatat pertama kalinya sejak zaman filsafat Yunani terjadi penolakan total terhadap konsep *soul* dan *mind*. Tidak heran bila pandangan ini di awal mendapat banyak reaksi keras, namun dengan berjalannya waktu *behaviorisme* justru menjadi populer].

4. Sejalan dengan fokusnya terhadap ilmu yang obyektif, maka psikologi harus menggunakan metode empiris. Metode psikologi dalam hal ini adalah *observation*, *conditioning*, *testing*, dan *verbal reports*.
5. Secara bertahap Watson menolak konsep *insting*, mulai dari karakteristiknya sebagai refleks yang *unlearned*, hanya milik anak-anak yang tergantikan oleh *habits*, dan akhirnya ditolak sama sekali kecuali *simple reflex* seperti bersin dan merangkak.
6. Konsep *learning* adalah sesuatu yang vital dalam pandangan Watson, juga bagi tokoh *behaviorisme* lainnya. *Habits* yang merupakan dasar perilaku adalah hasil belajar yang ditentukan oleh dua hukum utama, *recency* dan *frequency*. Watson mendukung *conditioning respon* Pavlov dan menolak *law of effect* dari Thorndike. Maka *habits* adalah proses *conditioning* yang kompleks. Ia menerapkannya pada percobaan fobia (subyek Albert). Kelak terbukti bahwa teori belajar dari Watson punya banyak kekurangan dan pandangannya yang menolak Thorndike salah.
7. Pandangannya tentang *memory* membawanya pada pertentangan dengan William James. Menurut Watson apa yang diingat dan dilupakan ditentukan oleh seringnya sesuatu digunakan/dilakukan. Dengan kata lain, sejauhmana sesuatu dijadikan *habits*. Faktor yang menentukan adalah kebutuhan.
8. Proses *thinking and speech* terkait erat. *Thinking* adalah *subvocal talking*, artinya proses berpikir didasarkan pada keterampilan berbicara dan dapat disamakan dengan proses bicara yang 'tidak terlihat', masih dapat diidentifikasi melalui gerakan halus seperti gerak bibir atau gestur lainnya.

Sumbangan utama Watson adalah ketegasan pendapatnya bahwa perilaku dapat dikontrol dan ada hukum yang mengaturnya. Jadi psikologi adalah ilmu yang bertujuan meramalkan perilaku. Pandangan ini dipegang terus oleh banyak ahli dan diterapkan pada situasi praktis. Dengan penolakannya pada *mind* dan kesadaran, Watson juga membangkitkan kembali semangat obyektivitas dalam psikologi yang membuka jalan bagi riset-riset empiris pada eksperimen terkontrol.

Peran Watson dalam bidang pendidikan juga cukup penting. Ia menekankan pentingnya pendidikan dalam perkembangan tingkahlaku. Ia percaya bahwa dengan memberikan kondisioning tertentu dalam proses pendidikan, maka akan dapat membuat seorang anak mempunyai sifat-sifat tertentu. Ia bahkan memberikan ucapan yang sangat ekstrim untuk mendukung pendapatnya tersebut, dengan mengatakan: "Berikan kepada saya sepuluh orang anak, maka saya akan jadikan ke sepuluh anak itu sesuai dengan kehendak saya".

## F. Teori Belajar Menurut Hull (*Systematic Behavior*)

Clark Hull juga menggunakan variabel hubungan antara stimulus dan respon untuk menjelaskan pengertian belajar. Namun, dia sangat terpengaruh oleh teori evolusi Charles Darwin. Bagi Hull, seperti halnya teori evolusi, semua fungsi tingkah laku bermanfaat, terutama untuk menjaga agar organisme tetap bertahan hidup. Oleh sebab itu, untuk menjaga agar organisme tetap bertahan hidup perlu ada kebutuhan biologis (*drive*) dan pemuasan kebutuhan biologis (*drive reduction*).

Hull mengatakan *drive* dan *drive reduction* penting dan menempati posisi sentral dalam seluruh kegiatan manusia, sehingga stimulus dalam belajarpun hampir selalu dikaitkan dengan kebutuhan biologis walaupun respon yang akan muncul mungkin dapat berwujud macam-macam (Gandhi, 2011). Penguatan tingkah laku juga masuk dalam teori ini, tetapi juga dikaitkan dengan kondisi biologis (Gredler, 1991). Menurut Budiningsih (2012) dalam kenyataannya, teori-teori demikian tidak banyak digunakan dalam kehidupan praktis, namun teori ini masih sering dipergunakan dalam berbagai eksperimen di laboratorium.

Hull sangat mengagumi Teori Refleks Terkondisi dari Pavlov. Berangkat dari teori Pavlov, Hull kemudian menerbitkan makalah-makalah teoretis yang memodifikasi teori Pavlov. Teori Hull dikenal sangat behavioristik dan mekanistik. Konsep utama dari teori Hull adalah kebiasaan, yang disimpulkan dari berbagai penelitian tentang kebiasaan dan respons terkondisi yang dilakukan Hull melalui percobaan terhadap binatang. Menurut Hull, perilaku yang kompleks diasumsikan berasal dari hasil belajar terhadap bentuk-bentuk perilaku yang sederhana. Hull juga menggunakan dalil sebab-akibat dari Thorndike lalu menggabungkannya dengan hasil temuannya.

Hull pada dasarnya menyatakan bahwa interaksi antara stimulus dan respons tidaklah sederhana sebagaimana adanya. Ada proses lain dalam diri seseorang (atau organisme) yang mempengaruhi interaksi antara stimulus dan respons. Proses ini disebut Hull sebagai variabel "*intervening*" (yang berpengaruh). Hull memberi contoh rasa haus sebagai salah satu "*intervening variable*". Menurut Hull, situasinya adalah binatang diberi makanan asin atau tidak diberi minum untuk sekian lama. Situasi ini merupakan "*input variable*". Rasa haus timbul akibat dari situasi tersebut, kemudian untuk mengatasi rasa haus, binatang akan melakukan bermacam-macam aksi, seperti mengais, mencari-cari air, dan bahkan melakukan hal apa saja untuk memperoleh air.

Intensitas kebiasaan tersebut menentukan intensitas asosiasi yang terjadi. Proses belajar menurut Hull merupakan upaya menumbuhkan kebiasaan melalui serangkaian percobaan. Untuk dapat memperoleh kebiasaan diperlukan adanya penguatan dalam proses percobaan. Namun, Hull juga menyatakan bahwa penguatan bukan satu-satunya faktor yang menentukan dalam pengembangan kebiasaan, karena pengembangan kebiasaan lebih utama dipengaruhi oleh banyaknya percobaan yang dilakukan. Proses belajar juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain (*non-learning factors*) yang berinteraksi terhadap reaksi potensial yang timbul.

Hull berpendapat bahwa tingkah laku seseorang berfungsi untuk menjaga kelangsungan hidup. Oleh karena itu, kebutuhan biologis dan pemuasan kebutuhan biologis menempati posisi sentral. Menurut Hull kebutuhan dikonsepsikan sebagai dorongan, stimulus hampir selalu dikaitkan dengan kebutuhan biologis. Kebutuhan atau keadaan terdorong (oleh motif, tujuan, maksud, aspirasi, dan ambisi) harus ada dalam diri seseorang yang belajar, sebelum suatu respon dapat diperkuat atas dasar pengurangan kebutuhan itu.

## 1. Prinsip dan Definisi dalam Teori Hull

Menurut Irawan & Suciati (1998) prinsip-prinsip utama teori Hull adalah sebagai berikut:

- a. *Reinforcement* adalah faktor penting dalam belajar yang harus ada. Namun fungsi *reinforcement* bagi Hull lebih sebagai *drive reduction* daripada *satisfied factor*.
- b. Dalam mempelajari hubungan S-R, yang diperlu dikaji adalah peran *intervening variable* (juga dikenal sebagai unsure O/organisme).

Faktor O adalah kondisi internal dan sesuatu yang disimpulkan (*inferred*), efeknya dapat dilihat pada faktor R yang berupa *output*. Karena pandangan ini membuat Hull dikritik karena bukan behaviorisme sejati.

- c. Proses belajar baru terjadi setelah keseimbangan biologis terjadi, di sini tampak pengaruh teori Darwin yang mementingkan adaptasi biologis organisme.

Hull mendasarkan teori belajarnya pada tingkah laku yang diselidiki dengan hubungan perkuatan S-R. Metode yang digunakan merupakan metode matematika, deduktif, dan dapat dites atau diuji. Teori dari Hull sebenarnya tidak jauh beda dengan teori belajar lainnya. Beberapa persamaan teori belajar Hull dengan teori belajar sebelumnya adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan asosiasi S-R.
- b. Berdasarkan cara melangsungkan hidup.
- c. Berdasarkan kebutuhan biologis dan pemenuhannya.
- d. Orientasinya kepada teori Pavlov.

Menurut Irawan & Suciati (1998) Hull juga mengembangkan beberapa definisi, antara lain:

- a. Kebutuhan (*Need*)

Kebutuhan merupakan keadaan organisme yang menyimpang dari kondisi biologis optimum pada umumnya yang digunakan untuk melangsungkan hidupnya. Jika kebutuhan tersebut timbul maka organisme akan bertindak untuk memenuhi kebutuhannya, hal tersebut dinamakan mereduksi kebutuhan dan teori belajarnya disebut teori reduksi kebutuhan atau *need reduction theory*.

- b. Dorongan (*Drive*)

Kondisi kekosongan ganda organisme sehingga mendorong untuk melakukan sesuatu. Istilah lain dari dorongan adalah motif. Adakalanya seseorang merasa ingin melakukan sesuatu namun ia tidak memiliki dorongan untuk melakukannya.

- c. Penguatan (*Reinforcement*)

Sesuatu yang dapat memperkuat hubungan S-R, dan respon terhadap stimulus tersebut dapat mengurangi ketegangan kebutuhan. Penguatan biasanya berupa hadiah. Kebutuhan yang timbul akan

menyebabkan terbentuknya suatu perilaku yang akan mereduksi kebutuhan secara berangsur-angsur yang dapat dipelajari responnya. Stimulus yang dapat menimbulkan respon adalah stimulus yang mengenai saraf sensoris atau reseptor kemudian menimbulkan impuls yang masuk *afferent*, yaitu saraf gerak dan dapat mengaktifkan otot-otot maskuler. S dengan huruf besar merupakan stimulus dan obyeknya. "s" dengan huruf kecil merupakan stimulus dalam organisme, stimulus yang sudah berupa impuls. Impuls merupakan perangsang atau stimulus yang sudah ada dan bekerja dalam saraf. Dalam teori kali ini yang akan kita pakai S dengan huruf besar.

Hull membedakan tendensi untuk timbulnya R dan r. R untuk respon yang nampak, faktual, dan r adalah predisposisi respon yang masih dalam aktivitas saraf. r merupakan respon yang masih ada didalam organisme, jadi tidak nampak, tapi mempengaruhi tingkah laku. Hull mengganti S-R menjadi SHR, dimana H merupakan *habit*. Hull membedakan antara *learning* dengan *performance*. Tindakan dipengaruhi oleh banyak hal, tetapi belajar hanya dipengaruhi oleh faktor jumlah waktu, respon khusus terjadi karena kontinu dengan perkuatan. Menurut Hull tingkah laku bersumber pada kebutuhan yang merupakan tuntutan hidup.

## 2. Postulat Hull

Hull mengajukan 16 postulat dalam cakupan enam hal yakni sebagai berikut:

- a. Tanda-tanda luar yang mendorong atau membimbing tingkah laku dan representasi neuralnya atau saraf.
  - Postulat 1: Impuls saraf afferent dan bekas lanjutannya. Jika suatu perangsang mengenai reseptor, maka timbullah impuls saraf afferent dengan cepat mencapai puncak intensitasnya dan kemudian berkurang secara berangsur-angsur. Sesaat saraf afferent berisi impuls dan diteruskan kepada saraf sentral dalam beberapa detik dan seterusnya timbul respon. S-R diubah menjadi S-s-R atau S-s-r-R. Simbol s adalah impuls atau *stimulus trace* dalam saraf sensoris, dan simbol r adalah impuls respon yang masih dalam saraf afferent.
  - Postulat 2: Interaksi saraf afferent. Impuls dalam suatu saraf afferent dapat diteruskan ke satu atau lebih saraf afferent lainnya.

R timbul tidak hanya karena satu stimulus, tetapi lebih dari satu S yang lalu terjadi kombinasi berbagai stimulus. Rumusnya akan berubah menjadi S-r-R.

- b. Respon terhadap kebutuhan, hadiah dan kekuatan kebiasaan.
  - Postulat 3: Respon-respon bawaan terhadap kebutuhan (tingkah laku yang tidak dipelajari). Sejak lahir organisme mempunyai hierarki respon penentu kebutuhannya yang timbul karena ada rangsangan-rangsangandan dorongan. Respon terhadap kebutuhan tertentu bukan merupakan respon pilihan secara random, tetapi respon yang memang ditentukan oleh kebutuhannya, misalnya mata kena debu maka mata berkedip dan keluar air mata.
  - Postulat 4: Hadiah dan kekuatan kebiasaan; kontiguitas dan Reduksi Dorongan sebagai kondisi-kondisi untuk belajar. Kekuatan kebiasaan akan bertambah jika kegiatan-kegiatan reseptor dan efektor terjadi dalam persamaan waktu yang menyebabkan hubungan kontiguitif dengan hadiah pertama dan hadiah kedua. Simbol kekuatan kebiasaan adalah sHs.
- c. Stimulus pengganti (*ekuaivalen*).
  - Postulat 5: Generalisasi (penyamarataan). Kekuatan kebiasaan yang efektif timbul karena stimulus lain daripada stimulus pertama yang menjadi persyaratan bergantung kepada penindakan stimulus kedua dari yang pertama dalam kesatuan yang terus menerus dari ambang perbedaan, dengan kata lain yang ingin dibentuk merupakan hasil rata-rata persyaratan stimulus berikutnya.
- d. Dorongan-dorongan sebagai akitivator respon.
  - Postulat 6: Stimulus dorongan. Hubungan dengan tiap-tiap dorongan adalah stimulus dorongan karakteristik yang intensitasnya meningkat dengan kekuatan dorongan.
  - Postulat 7: Potensi reaksi yang ditimbulkan oleh dorongan. Kekuatan kebiasaan disintesisikan kedalam potensi reaksi dengan dorongan-dorongan primer yang timbul pada saat tertentu.
- e. Faktor-faktor yang melawan respon-respon.
  - Postulat 8: Pengekangan reaksi. Timbulnya suatu reaksi menyebabkan pengekangan reaksi yang lain. Suatu kejemuan



untuk mengulangi respon. Pengekangan reaksi adalah penghamburan waktu yang spontan.

- Postulat 9: Pengekangan yang dikondisikan (diisyaratkan). Stimuli yang dihubungkan dengan penghentian respon menjadi pengekangan yang dikondisikan.
- Postulat 10: Osilasi pengekangan. Potensial pengekangan dihubungkan dengan potensial reaksi yang bergoyang terus menerus pada waktu itu.

f. Bangkitnya respon.

- Postulat 11: Reaksi ambang perangsang. Potensi reaksi efektif yang momentum harus melampaui reaksi ambang perangsang sebelum stimulus membangkitkan reaksi.
- Postulat 12: Kemungkinan reaksi diatas ambang perangsang. Kemungkinan respon adalah fungsi normal dari potensi reaksi efektif melampaui reaksi ambang perangsang.
- Postulat 13: Latensi (keadaan diam atau berhenti). Makin potensi reaksi efektif melampaui reaksi ambang perangsang makin pendek latensi respon, artinya respon makin cepat timbul.
- Postulat 14: Hambatan berhenti (ekstingsi). Makin besar potensi reaksi efektif, makin besar respon yang timbul tanpa perkuatan, sebelum berhenti atau ekstingsi.
- Postulat 15: Amplitudo respon (besarnya respon). Besarnya dorongan dilantari atau disebabkan oleh peningkatan kekuatan potensi efektif reaksi dalam sistem saraf otonom.
- Postulat 16: Respon-respon yang bertentangan. Jika potensi-potensi reaksi kepada dua atau lebih respon-respon yang bertentangan terjadi dalam organisme pada waktu yang sama, maka hanya reaksi yang mempunyai potensi reaksi yang lebih besar akan terjadi responnya.

Hull mengajukan postulat-postulat tersebut dengan maksud ingin mempelajari terbentuknya tingkah laku secara sistematis dan matematis. Dari enam belas postulat yang menjadi inti adalah postulat nomor empat, yakni mengenai hadiah dan kekuatan kebiasaan. Jika suatu kegiatan efektor ( $r - R$ ) dan kegiatan reseptor ( $S-s$ ) terjadi secara kontigu waktu dan hal ini secara tepat berhubungan dengan pengurangan kebutuhan ( $G$ )

atau dengan suatu stimulus yang telah secara tetap berhubungan dengan kebutuhan, hasilnya akan tetap meningkatkan kepada suatu kecenderungan bagi impuls afferent untuk menimbulkan reaksi.

Peningkatan dari hadiah yang berturut-turut memuncak terbentuknya kombinasi kekuatan kebiasaan yang bergantung kepada peningkatan hadiah. Esensi teori belajar pada analisis Hull adalah operasi dasar hadiah, pengaruh ulangan, dan gradiasi hadiah, dengan rumusan sebagai berikut:

- a. Belajar bergantung kepada kontiguitas S dan R yang berhubungan dengan hadiah dalam arti pereduksi kebutuhan. Hal ini mirip dengan hukum efek dari Thorndike.
- b. Belajar digambarkan sebagai pertumbuhan fungsi sederhana, adalah berdasarkan asumsi bahwa peningkatan kekuatan kebiasaan dengan setiap hadiah adalah bagian tetap dari peningkatan sisa yang dipelajari. Sebab makin kecil yang harus dikuasai pada awal belajar dan makin kecil pada akhir belajar.
- c. Batas atas M asosiasi antara S dan R bergantung kepada besarnya hadiah dan hadiah yang tertunda.
- d. Ada 3 fungsi yang berbeda mengenai dorongan, yaitu (1) Tanpa adanya dorongan tidak akan ada penguatan primer, sebab penguatan primer akan menyebabkan penurunan cepat dari dorongan. (2) Tanpa adanya dorongan tidak akan timbul respon, sebab dorongan akan mengaktivasi kebiasaan dalam potensi reaksi. Dorongan akan melipatgandakan kekuatan kebiasaan. (3) Tanpa stimulus dorongan yang jelas, tidak akan terjadi regulasi kebiasaan dari kebutuhan pada organisme, maka tidak ada cara untuk mempelajari.

### 3. *Hypothetico-deductive Theory*

Teori belajar ini dikembangkan Hull dengan menggunakan metode deduktif. Hull percaya bahwa pengembangan ilmu psikologi harus didasarkan pada teori dan tidak semata-mata berdasarkan fenomena individual atau secara induktif. Teori ini terdiri dari beberapa postulat yang menjelaskan pemikiran tentang aktivitas otak, *reinforcement*, habit, reaksi potensial, dan lain sebagainya (Lundin, 1991).

Sumbangan utama Hull adalah pada ketajaman dan kedetailan teorinya, ditunjang hasil-hasil eksperimen yang cermat dan intens. Teori Hull yang sistematis ini menghasilkan banyak sekali penelitian dan dirujuk serta dikembangkan oleh para ahli behavioristik lainnya.

Walaupun demikian Hull juga mendapatkan banyak kritikan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Teorinya dianggap terlalu kompleks dan sulit dimengerti. Dalam setiap penelitiannya Hull selalu mengembangkan sistem yang rumit dan sangat bergantung kepada matematika elaborasi.
- b. Idenya tentang proses internal dianggap abstrak dan sulit dibuktikan melalui eksperimen empiris.
- c. Partikularistik, usaha untuk menggeneralisasi hasil eksperimen secara berlebihan.

### **G. Teori Belajar Menurut Guthrie (*Contiguous Conditioning*)**

Edwin R. Guthrie menegaskan kembali pendapat Thorndike dan Pavlov, dimana ia menyatakan bahwa gabungan atau kombinasi suatu kelas stimulus yang menyertai atau mengikuti suatu gerakan tertentu, maka ada kecenderungan bahwa gerakan itu akan diulangi lagi pada situasi/stimulus yang sama. Asal belajar Guthrie yang utama adalah hukum kontiguitas, yaitu gabungan stimulus-stimulus yang disertai suatu gerakan, pada waktu timbul kembali cenderung akan diikuti oleh gerakan yang sama (Gredler, 1991). Guthrie juga menggunakan variabel hubungan stimulus dan respon untuk menjelaskan terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi karena gerakan terakhir yang dilakukan mengubah situasi stimulus dan tidak ada respon lain yang dapat terjadi (Gandhi, 2011).

Guthrie dengan teorinya *Contiguous Conditioning* (Pembiasaan Asosiasi Dekat) mengasumsikan terjadinya peristiwa belajar berdasarkan kedekatan hubungan antara stimulus dengan respon yang relevan. Terdapat prinsip kontiguitas (*contiguity*) di dalamnya yang berarti kedekatan antara stimulus dan respon. Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar itu bukanlah hasil berbagai respon kompleks terhadap stimulus-stimulus yang ada, melainkan karena dekatnya asosiasi antara stimulus dan respon yang diperlukan (Syah, 2004). Walaupun demikian, dalam proses belajar tetap memerlukan *reward*, sedangkan hukuman akan lebih efektif apabila menyebabkan siswa itu belajar (Soemanto, 1990; Rusuli, 2014).

Azas belajar Guthrie yang utama adalah hukum kontiguiti, yaitu gabungan stimulus-stimulus yang disertai suatu gerakan, pada waktu timbul kembali cenderung diikuti oleh gerakan yang sama. Penguatan

sekedar hanya melindungi hasil belajar yang baru agar tidak hilang dengan jalan mencegah perolehan respon yang baru. Hubungan antara stimulus dan respon bersifat sementara, oleh karena dalam kegiatan belajar siswa perlu sesering mungkin diberi stimulus agar hubungan stimulus dan respon bersifat lebih kuat dan menetap.

Guthrie juga percaya bahwa hukuman (*punishment*) memegang peranan penting dalam proses belajar. Hukuman yang diberikan pada saat yang tepat akan mampu mengubah tingkah laku seseorang. Saran utama dari teori ini adalah guru harus dapat mengasosiasi stimulus respon secara tepat. Siswa harus dibimbing melakukan apa yang harus dipelajari. Dalam mengelola kelas guru tidak boleh memberikan tugas yang mungkin diabaikan oleh anak (Gredler, 1991).




# BAB 3

## TEORI BELAJAR KOGNITIVISTIK


### A. Belajar dalam Pandangan Kognitivistik

Salah satu aliran yang mempunyai pengaruh terhadap praktik belajar di sekolah adalah aliran psikologi kognitif. Kognitivistik mengalihkan perhatiannya pada "otak". Pakar kognitivistik berpendapat bagaimana manusia memproses dan menyimpan informasi sangat penting dalam proses belajar, inilah yang menjadi fokus. Kognitivistik tidak menolak penuh gagasan behavioristik, namun lebih cenderung memperluas khususnya pada gagasan eksistensi keadaan mental yang bisa mempengaruhi proses belajar. Pakar psikologi kognitif berpendapat bahwa belajar melibatkan proses mental yang kompleks, termasuk memori, perhatian, bahasa, pembentukan konsep, dan pemecahan masalah. Mereka meneliti bagaimana manusia memproses informasi dan membentuk representasi mental dari orang lain, objek, dan kejadian.

Teori belajar kognitivistik mengacu pada wacana psikologi kognitif, yang didasarkan pada kegiatan kognitif dalam belajar. Para ahli teori belajar ini berupaya menganalisis secara ilmiah proses mental dan struktur ingatan atau *cognition* dalam aktivitas belajar. *Cognition* diartikan sebagai aktivitas mengetahui, memperoleh, mengorganisasikan, dan menggunakan pengetahuan. Tekanan utama psikologi kognitif adalah struktur kognitif, yaitu perbendaharaan pengetahuan pribadi individu yang mencakup ingatan jangka panjangnya (*long-term memory*).

Psikologi kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang selalu aktif mencari dan menyeleksi informasi untuk diproses. Perhatian utama psikologi kognitif adalah upaya memahami proses individu dalam mencari, menyeleksi, mengorganisasi, dan menyimpan informasi. Belajar kognitif berlangsung berdasar *schemata* atau struktur mental individu yang mengorganisasikan hasil pengamatannya. Aliran ini memberikan kontribusi terhadap penggunaan unsur kognitif atau mental dalam proses belajar. Berbeda dengan pandangan aliran behavioristik yang memandang belajar sebagai kegiatan mekanistik antara stimulus dan respon, aliran kognitif memandang kegiatan belajar lebih dari itu karena melibatkan kegiatan mental individu yang sedang belajar.

Struktur mental individu berkembang sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif seseorang. Semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif seseorang semakin tinggi pula kemampuan dan keterampilannya dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungan (fisik maupun sosial). Itulah sebabnya, teori belajar kognitivistik dapat disebut sebagai (1) teori perkembangan kognitif, (2) teori kognisi sosial, dan (3) teori pemrosesan informasi.

Menurut Hamalik (2007) teori kognitivistik berpijak pada 3 hal, yaitu:

1. Perantara sentral (*central intermediaries*). Proses-proses pusat otak (*central brain*), misalnya ingatan atau ekspektasi merupakan integrator tingkah laku yang "bertujuan". Pendapat ini berdasarkan pada inferensi tingkah laku tampak (diamati).
2. Pertanyaan tentang apa yang dipelajari? Jawabannya adalah struktur kognitif, bahwa yang dipelajari adalah fakta, kita mengetahui dimana adanya, yang mengetahui *alternate routes illustrates cognitive structure*. Variabel tingkah laku nonhabitual adalah struktur kognitif sebagai bagian dari apa yang dipelajari.
3. Pemahaman dalam pemecahan masalah, ialah dengan menyajikan pengalaman lampau dalam bentuk struktur perseptual yang mendasari terjadinya *insight* (pengalaman), dimana ada pengertian hubungan-hubungan yang esensial. Preferensi yang digunakan adalah *the contemporary structuring of the problem*.

Kendati pendekatan kognitif sering dipertentangkan dengan pendekatan behavioristik, tidak berarti psikologi kognitif anti terhadap

aliran behavioristik. Hanya, menurut para ahli psikologi kognitif, aliran behavioristik tidak lengkap sebagai sebuah teori psikologi, sebab tidak memperhatikan proses kejiwaan yang berdimensi ranah cipta seperti berpikir, mempertimbangkan pilihan, dan mengambil keputusan. Aliran behavioristik juga tidak mau tahu urusan ranah rasa.

Pandangan-pandangan kaum behavioristik juga ada yang digunakan dalam pendekatan kognitif, misalnya *reinforcement*. Namun bedanya, behavioristik memandang *reinforcement* sebagai elemen penting untuk menjaga atau menguatkan perilaku, sedangkan psikologi kognitif memandang *reinforcement* sebagai sumber *feedback* untuk melihat kemungkinan yang terjadi jika sebuah perilaku diulang. Teori kognitif lebih menekankan bagaimana proses atau upaya untuk mengoptimalkan kemampuan aspek rasional yang dimiliki oleh orang lain. Oleh sebab itu, kognitif berbeda dengan behavioristik, yang lebih menekankan pada aspek kemampuan perilaku yang diwujudkan dengan kemampuan merespons stimulus yang datang.

Kerangka kerja atau dasar pemikiran dari teori pendidikan kognitivistik adalah dasarnya yang rasional. Teori ini memiliki asumsi filosofis, yaitu *the way in which we learn* (pengetahuan seseorang diperoleh berdasarkan pemikiran). Inilah yang disebut dengan filosofi rasionalisme. Menurut aliran ini, kita belajar disebabkan oleh kemampuan kita dalam menafsirkan peristiwa atau kejadian yang terjadi dalam lingkungan. Teori kognitivistik berusaha menjelaskan bagaimana orang-orang berpikir dalam belajar. Oleh karena itu, kognitivistik lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar, karena belajar melibatkan proses berpikir yang kompleks.

Teori kognitivistik menganggap belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman, tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati. Menurut Budiningsih (2012) teori ini juga menekankan bahwa bagian-bagian dari suatu situasi saling berhubungan dengan seluruh konteks situasi tersebut. Membagi-bagi situasi/materi pelajaran menjadi komponen-komponen kecil dan mempelajarinya secara terpisah akan menghilangkan makna belajar. Teori ini juga berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan faktor-faktor lain.

Berbagai uraian di atas memberikan kata-kata kunci penting terkait dengan pandangan teori kognitivistik mengenai belajar, antara lain:



1. Kegiatan belajar bukanlah sekedar stimulus atau respon yang bersifat mekanistik, tetapi juga melibatkan kegiatan mental individu yang sedang belajar.
2. Kognitivistik lebih mementingkan proses belajar (termasuk mengoptimalkan kemampuan aspek rasional yang dimiliki seseorang) dari pada hasil belajar itu sendiri, karena belajar melibatkan proses berpikir yang kompleks.
3. Kognitivistik memiliki asumsi filosofis yaitu *the way in which we learn* (pengetahuan seseorang diperoleh berdasarkan pemikiran).
4. Belajar adalah pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan perseptual untuk memperoleh pemahaman.
5. Belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman. Perubahan persepsi dan pemahaman tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati.
6. Tujuan dan tingkah laku sangat dipengaruhi oleh proses berfikir internal yang terjadi selama proses belajar.

Hamalik (2006) mencoba memberikan gambaran tentang prinsip-prinsip belajar menurut teori kognitivistik, sebagai berikut:

1. Gambaran perseptual sesuai dengan masalah yang ditunjukkan pada siswa adalah kondisi belajar yang penting. Suatu masalah belajar yang terstruktur dan disajikan upaya gambaran-gambaran yang esensial terbuka terhadap inspeksi dari siswa.
2. Organisasi pengetahuan harus merupakan sesuatu yang mendasar bagi guru atau perencana pendidikan. Susunannya dari yang sederhana ke yang kompleks, dalam arti dari keseluruhan yang sederhana ke keseluruhan yang lebih kompleks. Masalah bagian keseluruhan adalah masalah organisasi, dan tidak bertalian dengan teori pola kompleksitas. Sesuai dengan pandangan mengenai pertumbuhan kognitif, maka organisasi pengetahuan tergantung pada tingkat perkembangan siswa.
3. Belajar dengan pemahaman (*understanding*) adalah lebih permanen (menetap) dan lebih memungkinkan untuk ditransfer, dibandingkan *rote learning* atau belajar dengan formula. Berbeda dengan teori stimulus respon, teori ini menitikberatkan pada pentingnya kebermaknaan dalam belajar dan mengingat (*retention*).

4. Umpan balik kognitif menunjukkan pengetahuan yang benar dan tepat dan mengoreksi kesalahan belajar. Siswa menerima atau menolak sesuatu berdasarkan konsekuensi dari apa yang telah diperbuatnya. Dalam hal ini kognitif setara dengan penguatan (*reinforcement*) pada *S-R theory*, tetapi teori kognitif cenderung menempatkan titik beratnya pada pengujian hipotesis melalui umpan balik.
5. Penetapan tujuan (*goal setting*) penting bagi motivasi belajar. Keberhasilan dan kegagalan akan menentukan cara menempatkan tujuan mendatang.
6. Berpikir divergen menuju ke ditemukannya pemecahan masalah atau ke terciptanya produk yang bernilai dan menyenangkan. Berbeda dengan berpikir konvergen yang menuju ke mendapatkan jawaban-jawaban yang benar secara logika. Berpikir divergen menuntut dukungan (umpan balik) bagi upaya tentative seseorang yang orisinal agar dia dapat mengamati dirinya sebagai kreatif potensial.

Ada beberapa kelompok penganut teori kognitif, namun fokus dari penganut teori ini sama yaitu pada soal bekerjanya pikiran manusia. Beberapa teori belajar berdasarkan aliran kognitif ini antara lain teori perkembangan Piaget, teori belajar bermakna Ausubel, teori Gagne, teori penemuan Bruner, teori kognitif Bandura, teori Gestalt, dan teori medan. Pembahasan pada subbab-subbab berikutnya akan difokuskan kepada masing-masing teori tersebut.

## B. Teori Gestalt

Peletak dasar psikologi Gestalt adalah Max Wertheimer dan kawan-kawannya (khususnya Wolfgang Kohler dan Kurt Koffka) tahun 1880-1943 yang meneliti tentang pengamatan dalam *problem solving*. Gestalt adalah kata yang berasal dari bahasa Jerman yang berarti pola, *configuration* atau bentuk yang utuh artinya keseluruhan lebih berarti daripada bagian-bagian. Pokok pandangan Gestalt adalah bahwa obyek atau peristiwa tertentu akan dipandang sebagai sesuatu keseluruhan yang terorganisasikan.

### 1. Prinsip-Prinsip dan Asumsi Gestalt

Menurut Sudrajat (2008) ada 7 prinsip organisasi yang terpenting dalam pandangan Koffka dan Kohler, yaitu:

- a. Hubungan bentuk dan latar (*figure and ground relationship*); bahwa setiap bidang pengamatan dapat dibagi dua yaitu *figure* (bentuk) dan latar belakang. Penampilan suatu obyek seperti ukuran, potongan, warna dan sebagainya membedakan *figure* dari latar belakang. Bila *figure* dan latar bersifat samar-samar, maka akan terjadi kekaburan penafsiran antara latar dan *figure*.
- b. Kedekatan (*proximity*); bahwa unsur-unsur yang saling berdekatan (baik waktu maupun ruang) dalam bidang pengamatan akan dipandang sebagai satu bentuk tertentu.
- c. Kesamaan (*similarity*); bahwa sesuatu yang memiliki kesamaan cenderung akan dipandang sebagai suatu obyek yang saling memiliki.
- d. Arah bersama (*common direction*); bahwa unsur-unsur bidang pengamatan yang berada dalam arah yang sama cenderung akan dipersepsi sebagai suatu *figure* atau bentuk tertentu.
- e. Kesederhanaan (*simplicity*); bahwa orang cenderung menata bidang pengamatannya bentuk yang sederhana, penampilan reguler dan cenderung membentuk keseluruhan yang baik berdasarkan susunan simetris dan keteraturan; dan
- f. Ketertutupan (*closure*) bahwa orang cenderung akan mengisi kekosongan suatu pola obyek atau pengamatan yang tidak lengkap.

Lebih lanjut menurut Sudrajat (2008) terdapat 4 asumsi yang mendasari pandangan Gestalt, yaitu:

- a. Perilaku "Molar" hendaknya banyak dipelajari dibandingkan dengan perilaku "Molecular". Perilaku "Molecular" adalah perilaku dalam bentuk kontraksi otot atau keluarnya kelenjar, sedangkan perilaku "Molar" adalah perilaku dalam keterkaitan dengan lingkungan luar. Berlari, berjalan, mengikuti kuliah, bermain sepakbola adalah beberapa perilaku "Molar". Perilaku "Molar" lebih mempunyai makna dibanding dengan perilaku "Molecular".
- b. Hal penting dalam mempelajari perilaku ialah membedakan antara lingkungan geografis dengan lingkungan behavioral. Lingkungan geografis adalah lingkungan yang sebenarnya ada, sedangkan lingkungan behavioral merujuk pada sesuatu yang nampak. Contoh: gunung yang tampak dari jauh seolah-olah sesuatu yang indah (lingkungan behavioral), padahal kenyataannya merupakan suatu lingkungan yang penuh dengan hutan lebat (lingkungan geografis).

- c. Organisme tidak mereaksi rangsangan lokal atau unsur atau suatu bagian peristiwa, akan tetapi mereaksi terhadap keseluruhan obyek atau peristiwa. Contoh: gumpalan awan tampak seperti gunung atau binatang tertentu.
- d. Pemberian makna terhadap suatu rangsangan sensoris adalah merupakan suatu proses yang dinamis dan bukan sebagai suatu reaksi yang statis. Proses pengamatan merupakan suatu proses dinamis dalam memberikan tafsiran terhadap rangsangan yang diterima.

Menurut Hergenhahn & Olson (2009) anggota aliran Gestalt berpendapat bahwa kita mengalami dunia secara menyeluruh dan bermakna. Kita tidak melihat stimuli yang terpisah-pisah namun stimuli itu dikelompokkan bersama (diorganisasikan) ke dalam satu konfigurasi yang bermakna atau *Gestalten*, bentuk jamak dari Gestalt. Pernyataan manusia pada awalnya bersifat global terhadap obyek-obyek yang dilihat kemudian berproses kepada bagian-bagian. Ahli pendidikan yang menganut teori ini berpendapat bahwa perilaku yang tidak tampak dapat diamati adalah mungkin untuk dipelajari dengan cara ilmiah, misalnya dengan pikiran-pikiran. Oleh karena itu, memusatkan diri pada aktivitas menganalisis proses-proses kognitif, sehingga prinsip-prinsip dan kesimpulan-kesimpulan yang disarankan disebut sebagai teori-teori kognitif. Teori Gestalt memandang bahwa kejiwaan manusia terikat pada pengamatan dari nyata kepada yang menyeluruh (Rasyad, 2003).

Menurut Hamalik (2007) teori Gestalt ini sangat berpengaruh terhadap tafsiran tentang belajar. Beberapa pokok yang perlu mendapat perhatian antara lain:

- a. Timbulnya kelakuan adalah berkat interaksi antar individu dan lingkungan di mana faktor apa yang telah dimiliki (*natural endowment*) lebih menonjol.
- b. Bahwa individu berada dalam keadaan keseimbangan dinamis, adanya gangguan terhadap keseimbangan itu akan mendorong timbulnya kelakuan.
- c. Mengutamakan segi pemahaman (*insight*).
- d. Menekankan kepada adanya situasi sekarang, dimana individu menemukan dirinya.

- e. "Keseluruhan" adalah yang utama dan pertama, sementara "bagian-bagian" hanya bermakna dalam keseluruhan itu.

Lebih lanjut Hamalik (2007) menguraikan prinsip-prinsip belajar dalam pandangan Gestalt, yaitu:

- a. Belajar dimulai dari keseluruhan. Keseluruhan yang menjadi permulaan, baru menuju ke bagian-bagian, dari hal-hal yang kompleks menuju ke hal-hal yang sederhana. Berangkat dari keseluruhan organisasi mata pelajaran menuju tugas harian yang beruntun. Belajar dimulai dari satu unit kompleks menuju ke hal-hal yang mudah dimengerti, diferensiasi pengetahuan dan kecakapan.
- b. Keseluruhan memberikan makna kepada bagian-bagian. Bagian-bagian terjadi dalam suatu keseluruhan. Bagian-bagian itu hanya bermakna dalam rangka keseluruhan tadi. Dengan demikian keseluruhan yang memberikan makna terhadap suatu bagian.
- c. Individuasi bagian-bagian dari keseluruhan. Mula-mula anak melihat sesuatu sebagai keseluruhan. Bagian-bagian dilihat dalam hubungan fungsional dengan keseluruhan, tetapi lambat laun ia mengadakan diferensiasi bagian-bagian itu dari keseluruhan menjadi bagian-bagian lebih kecil atau kesatuan lebih kecil.
- d. Anak belajar dengan menggunakan pemahaman atau *insight*. Pemahaman adalah kemampuan melihat hubungan-hubungan antara berbagai faktor atau unsur dalam situasi yang problematis, seperti simppanse dapat melihat hubungan antara beberapa buah kotak menjadi sebuah tangan untuk mengambil buah pisang karena ia lapar.

## 2. Aplikasi Teori Gestalt

Aplikasi teori Gestalt dalam proses pembelajaran antara lain (Sudrajat, 2008):

- a. Pengalaman tilikan (*insight*)  
Tilikan memegang peranan yang penting dalam perilaku. Dalam proses pembelajaran, hendaknya siswa memiliki kemampuan tilikan yaitu kemampuan mengenal keterkaitan unsur-unsur dalam suatu obyek atau peristiwa.
- b. Pembelajaran bermakna (*meaningful learning*)  
Kebermaknaan unsur-unsur terkait akan menunjang pembentukan tilikan dalam proses pembelajaran. Makin jelas makna hubungan

suatu unsur akan makin efektif sesuatu yang dipelajari. Hal ini penting dalam kegiatan pemecahan masalah, khususnya dalam identifikasi masalah dan pengembangan alternatif pemecahan. Hal yang dipelajari siswa harus memiliki makna jelas dan logis dengan proses kehidupannya.

c. Perilaku bertujuan (*purposive behavior*)

Perilaku terarah pada tujuan. Perilaku bukan hanya terjadi akibat hubungan stimulus-respons, tetapi ada keterkaitannya dengan dengan tujuan yang ingin dicapai. Proses pembelajaran akan berjalan efektif jika siswa mengenal tujuan yang ingin dicapainya. Oleh karena itu, guru hendaknya menyadari tujuan sebagai arah aktivitas pengajaran dan membantu siswa dalam memahami tujuannya.

d. Prinsip ruang hidup (*life space*)

Perilaku individu memiliki keterkaitan dengan lingkungan dimana ia berada. Oleh karena itu, materi yang diajarkan hendaknya memiliki keterkaitan dengan situasi dan kondisi lingkungan kehidupan siswa.

e. Transfer dalam Belajar

Transfer dalam Belajar adalah pemindahan pola-pola perilaku dalam situasi pembelajaran tertentu ke situasi lain. Menurut pandangan Gestalt, transfer belajar terjadi dengan jalan melepaskan pengertian obyek dari suatu konfigurasi dalam situasi tertentu untuk kemudian menempatkan dalam situasi konfigurasi lain dalam tata-susunan yang tepat. Penangkapan prinsip-prinsip pokok yang luas dalam pembelajaran sangat penting dan kemudian menyusun ketentuan-ketentuan umum (generalisasi). Transfer belajar akan terjadi apabila siswa telah menangkap prinsip-prinsip pokok dari suatu persoalan dan menemukan generalisasi untuk kemudian digunakan dalam memecahkan masalah dalam situasi lain. Oleh karena itu, guru hendaknya dapat membantu siswa untuk menguasai prinsip-prinsip pokok dari materi yang diajarkannya.

Para ahli Gestalt sangat menyesalkan penggunaan metode menghafal di sekolah dan menghendaki agar siswa belajar dengan pengertian bukan hafalan akademis. Siswa harus mampu menangkap makna dari hubungan antar bagian yang satu dengan bagian yang lainnya dalam belajar. Pemaknaan makna dari hubungan inilah yang disebut memahami, mengerti atau *insight*. Semua kegiatan belajar menggunakan *insight* atau

pemahaman mendadak terhadap hubungan-hubungan, terutama hubungan antara bagian dan keseluruhan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan teori Gestalt menuntut guru tidak memberikan potongan-potongan atau bagian-bagian bahan ajar, tetapi selalu satu kesatuan utuh. Guru memberikan suatu kesatuan situasi atau bahan yang mengandung persoalan-persoalan, dimana anak harus berusaha menemukan hubungan antar bagian (Riyanto, 2002). Menurut teori Gestalt ini, pengamatan manusia pada awalnya bersifat global terhadap objek-objek yang dilihat. Oleh karena itu, belajar harus dimulai dari keseluruhan, baru kemudian berproses kepada bagian-bagian. Pengamatan artinya proses menerima, menafsirkan dan memberi arti rangsangan yang masuk melalui indra-indra seperti mata dan telinga.

### C. Teori Perkembangan Piaget (*Cognitive Developmental*)

#### 1. Tahap Perkembangan

Piaget merupakan salah seorang tokoh yang disebut-sebut sebagai pelopor aliran konstruktivisme. Salah satu sumbangan pemikirannya yang banyak digunakan sebagai rujukan untuk memahami perkembangan kognitif individu yaitu teori tentang tahapan perkembangan individu. Menurut Piaget perkembangan kognitif individu meliputi 4 tahap yaitu (Belajar, 2010; Husamah & Setyaningrum, 2014):

a. *Sensory motor intelligence*/tahap sensori motor (lahir- 2 tahun)

Karakteristiknya adalah perilaku terikat pada panca indera dan gerak motorik. Anak belum mampu berpikir konseptual namun perkembangan kognitif telah dapat diamati. Seorang anak belajar menggunakan dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakna. Pada tahap ini, pemahaman anak sangat bergantung pada kegiatan (gerakan) tubuh dan alat-alat indera mereka.

b. *Preoperation thought*/pra-operasional (2-7 tahun)

Karakteristiknya adalah tampak kemampuan berbahasa, berkembang pesat penguasaan konsep. Anak belum mampu berpikir konseptual namun perkembangan kognitif telah dapat diamati. Anak masih sangat dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indera, sehingga ia belum mampu untuk

melihat hubungan-hubungan dan menyimpulkan sesuatu secara konsisten. Pada tahap ini, anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan pembalikan pemikiran (*reversing thought*) serta masih mengalami kesulitan bernalar secara induktif maupun deduktif, namun pemikirannya masih dalam tahap taransduktif, yaitu suatu proses penarikan kesimpulan dari hal khusus yang satu ke hal khusus yang lain.

c. *Concrete Operation*/operasional konkret (7-11 tahun)

Karakteristiknya adalah berkembang daya mampu anak berpikir logis untuk memecahkan masalah konkret. Konsep dasar benda, jumlah waktu, ruang, kausalitas. Anak dapat membuat kesimpulan dari suatu situasi nyata atau dengan menggunakan benda konkret, dan mampu mempertimbangkan dua aspek dari suatu situasi nyata secara bersama-sama (misalnya, antara bentuk dan ukuran).

d. *Formal Operations*/operasional formal (11-15 tahun)

Karakteristiknya adalah kecakapan kognitif mencapai puncak perkembangan. Anak mampu memprediksi, berpikir tentang situasi hipotesis, tentang hakikat berpikir serta mengapresiasi struktur bahasa dan berdialog. Sarkasme, bahasa gaul, mendebat, beralih adalah sisi bahasa remaja cerminan kecakapan berpikir abstrak dalam/ melalui bahasa. Kegiatan kognitif seseorang tidak mesti menggunakan benda nyata, dengan kata lain, mereka sudah mampu melakukan abstraksi, dalam arti mampu menentukan sifat atau atribut khusus sesuatu tanpa menggunakan benda nyata. Pada tahap ini, kemampuan bernalar secara abstrak meningkat, sehingga seseorang mampu untuk berpikir secara deduktif.

Kecepatan perkembangan setiap individu melalui urutan setiap tahap tersebut berbeda dan tidak ada individu yang melompati salah satu dari tahap tersebut. Tiap tahap ditandai dengan munculnya kemampuan-kemampuan intelektual baru yang memungkinkan orang memahami dunia dengan cara yang semakin kompleks. Hal ini berarti bahwa perkembangan kognitif seseorang merupakan suatu proses genetik. Artinya, perkembangan kognitif merupakan proses yang didasarkan atas mekanisme biologis dari perkembangan sistem syaraf. Semakin bertambah umur seseorang, maka semakin kompleks susunan sel syarafnya dan semakin meningkat pula kemampuannya.



Berdasarkan hal tersebut Jean Piaget berpandangan bahwa pada dasarnya setiap individu sejak kecil sudah memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang dikonstruksi oleh anak sebagai subyek, maka akan menjadi pengetahuan yang bermakna; sedangkan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui proses pemberitahuan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna. Pengetahuan tersebut hanya untuk diingat sementara, setelah itu dilupakan.

Tahun-tahun yang dicantumkan oleh Piaget di atas dapat dijadikan sebagai rujukan para guru. Alasannya, mungkin kondisi para siswa Indonesia agak berbeda dengan siswa yang diteliti Piaget. Selain itu, ada juga pendapat yang menyatakan bahwa bagi seseorang yang telah berada pada tahap operasional formal sekalipun, untuk hal-hal yang baru, mereka masih membutuhkan benda nyata ataupun gambar/diagram. Oleh karena itu, faktor 'nyata' atau 'real' pada proses pembelajaran ini akan sangat menentukan keberhasilan ataupun kegagalan pembelajaran di kelas (Belajar, 2010).

## **2. Faktor yang Berpengaruh dalam Perkembangan Kognitif**

Piaget dikenal dengan teori perkembangan intelektual yang menyeluruh, mencerminkan adanya kekuatan antara fungsi biologi dan psikologis. Menurut Piaget, beberapa faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan kognitif seseorang, yaitu:

### **a. Fisik**

Interaksi antara individu dan dunia luar merupakan sumber pengetahuan baru, tetapi kontak dengan dunia fisik itu tidak cukup untuk mengembangkan pengetahuan kecuali jika intelegensi individu dapat memanfaatkan pengalaman tersebut.

### **b. Kematangan**

Kematangan sistem syaraf menjadi penting karena memungkinkan anak memperoleh manfaat secara maksimum dari pengalaman fisik. Kematangan membuka kemungkinan untuk perkembangan sedangkan kalau kurang hal itu akan membatasi secara luas prestasi secara kognitif. Perkembangan berlangsung dengan kecepatan yang berlainan tergantung pada sifat kontak dengan lingkungan dan kegiatan belajar sendiri.

c. Pengaruh sosial

Lingkungan sosial termasuk peran bahasa dan pendidikan, pengalaman fisik dapat memacu atau menghambat perkembangan struktur kognitif.

d. Proses pengaturan diri yang disebut ekuilibrasi

Proses pengaturan diri dan pengoreksi diri, mengatur interaksi spesifik dari individu dengan lingkungan maupun pengalaman fisik, pengalaman sosial dan perkembangan jasmani yang menyebabkan perkembangan kognitif berjalan secara terpadu dan tersusun baik.

## D. Teori Belajar Menurut Bruner (*Discovery Learning*)

Jerome Bruner adalah seorang ahli psikologi perkembangan dan ahli psikologi belajar kognitif. Bruner ternyata tidak mengembangkan suatu teori belajar yang sistematis, karena yang penting baginya ialah cara-cara bagaimana orang memilih, mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif. Inilah inti dari belajar menurut Bruner. Bruner memusatkan perhatiannya pada masalah apa yang dilakukan manusia dengan informasi yang diterimanya, dan apa yang dilakukannya sesudah memperoleh informasi yang diskrit untuk mencapai pemahaman yang memberikan kemampuan padanya.

Bruner tidak mengembangkan suatu teori bulat tentang belajar sebagaimana yang dilakukan oleh Robert M. Gagne. Refleksinya berkisar pada manusia pengolah aktif terhadap informasi yang diterimanya untuk memperoleh pemahaman. Ide dasar Bruner ialah pendapat Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif dalam belajar di kelas, untuk itu menurut Bruner, siswa mengorganisir bahan yang dipelajari dalam suatu bentuk akhir. Teori ini disebut dengan *discovery learning* atau "bagaimana cara orang memilih mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif". *Discovery* inilah yang menjadi ciri khas Teori Bruner dibanding teori belajar lain, yang *berarti belajar dengan menemukan konsep sendiri*.

### 1. Tiga Proses Belajar Bruner

Menurut Dahar (2011) Bruner berpandangan bahwa belajar melibatkan 3 proses yang berlangsung hampir bersamaan, yaitu:

a. Memperoleh informasi baru

Informasi baru dapat merupakan penghalusan dari informasi seelumnya yang dimiliki seseorang atau informasi tersebut dapat bersifat sedemikian rupa sehingga berlawanan dengan informasi sebelumnya yang dimiliki seseorang.

b. Transformasi informasi

Transformasi informasi/pengetahuan menyangkut cara kita memperlakukan pengetahuan. Informasi yang diperoleh, kemudian dianalisis, diubah atau ditransformasikan ke dalam bentuk yang lebih abstrak atau konseptual agar dapat digunakan untuk hal-hal yang lebih luas.

c. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan. Proses ini dilakukan dengan menilai apakah cara kita memperlakukan pengetahuan tersebut cocok atau sesuai dengan prosedur yang ada.

Lebih lanjut menurut Dahar (2011) pendewasaan pertumbuhan intelektual atau pertumbuhan kognitif seseorang dalam pandangan Bruner adalah sebagai berikut

a. Pertumbuhan intelektual ditunjukkan oleh bertambahnya ketidaktergantungan respons dari sifat stimulus.

Adakalanya kita melihat bahwa seorang anak mempertahankan suatu respons dalam lingkungan stimulus yang berubah-ubah, atau belajar mengubah responsnya dalam lingkungan stimulus yang tidak berubah. Melalui pertumbuhan seseorang dapat memperoleh kebebasan dari pengontrolan stimulus melalui proses-proses perantara yang mengubah stimulus sebelum respons.

b. Pertumbuhan intelektual tergantung pada internalisasi

Pertumbuhan intelektual tergantung bagaimana seseorang menginternalisasikan peristiwa-peristiwa menjadi suatu sistem penyimpanan (*storage system*) yang sesuai dengan lingkungan. Sistem inilah yang memungkinkan peningkatan kemampuan anak untuk bertindak atas informasi yang diperoleh pada suatu kesempatan.

c. Pertumbuhan intelektual menyangkut peningkatan kemampuan berkata

Pertumbuhan intelektual menyangkut peningkatan kemampuan seseorang untuk berkata pada dirinya sendiri atau kepada orang lain, dengan pertolongan kata-kata dan simbol-simbol, apa yang telah dilakukan atau akan dilakukannya.

## 2. Empat Tema Pendidikan Bruner

Salah satu yang menjadi ciri khas teori Bruner adalah adanya 4 tema tentang pendidikan, yaitu:

- a. Tema 1: pentingnya arti struktur pengetahuan  
Hal ini perlu karena dengan struktur pengetahuan kita menolong siswa untuk melihat, bagaimana fakta-fakta yang kelihatannya tidak ada hubungan, dapat dihubungkan satu dengan yang lain.
- b. Tema 2: kesiapan untuk belajar  
Menurut Bruner kesiapan terdiri atas penguasaan keterampilan-keterampilan yang lebih sederhana yang dapat mengizinkan seseorang untuk mencapai kerampilan-ketrampilan yang lebih tinggi.
- c. Tema 3: menekankan nilai intuisi dalam proses pendidikan  
Dengan intuisi, teknik-teknik intelektual untuk sampai pada formulasi-formulasi tentatif tanpa melalui langkah-langkah analitis untuk mengetahui apakah formulasi-formulasi itu merupakan kesimpulan yang benar atau tidak.
- d. Tema 4: motivasi atau keinginan untuk belajar dan cara-cara yang tersedia pada para guru untuk merangsang motivasi itu.

## 3. Tahap Proses Belajar Anak

Jerome Bruner menekankan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupan. Bruner meyakini bahwa pembelajaran tersebut bisa muncul dalam tiga cara atau bentuk, yaitu: *enactive*, *iconic* dan *symbolic*. Pembelajaran enaktif mengandung sebuah kesamaan dengan kecerdasan inderawi dalam teori Piaget.

- a. Enaktif (*enactive*; 0-2 tahun)  
Tahap ini merupakan tahap representasi pengetahuan dalam melakukan tindakan. Pada tahap ini anak dalam tahap belajarnya menggunakan atau memanipulasi obyek-obyek secara langsung

daripada hanya memahaminya. Anak-anak sangat mungkin paham bagaimana cara melakukan lompat tali ("melakukan" kecakapan tersebut), namun tidak terlalu paham bagaimana menggambarkan aktivitas tersebut dalam kata-kata, bahkan ketika mereka harus menggambarkan dalam pikiran.

b. Ikonik (*iconic*, 2-4 tahun)

Tahap yang merupakan perangkuman bayangan secara visual. Pada tahap ini anak melihat dunia melalui gambar-gambar atau visualisasi. Dalam belajarnya, anak tidak memanipulasi obyek-obyek secara langsung, tetapi sudah dapat memanipulasi dengan menggunakan gambaran dari obyek. Anak-anak sangat mungkin mampu menciptakan gambaran tentang pohon mangga dikebun dalam benak mereka, meskipun mereka masih kesulitan untuk menjelaskan dalam kata-kata.

c. Simbolik (*symbolic*, 5-7 tahun)

Tahap ini merupakan tahap memanipulasi simbol-simbol secara langsung dan tidak lagi menggunakan obyek-obyek atau gambaran obyek. Pada tahap ini anak memiliki gagasan-gagasan abstrak yang banyak dipengaruhi bahasa dan logika.

Menurut Bruner, untuk mengajarkan sesuatu tidak perlu ditunggu sampai anak mencapai suatu tahap perkembangan tertentu. Apabila bahan yang diberikan diatur dengan baik, maka anak dapat belajar meskipun usianya belum memadai. Jadi perkembangan kognitif seseorang dapat ditingkatkan dengan cara mengatur bahan yang akan dipelajari dan menyajikannya sesuai dengan tingkat perkembangannya. Penerapan teori Bruner ini dikenal sebagai " Kurikulum spiral".

Jika dikorelasikan dengan aplikasi pembelajaran, *Discovery learning* Bruner dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Belajar merupakan kecenderungan dalam diri manusia, yaitu *Self-curiosity* (keingintahuan) untuk mengadakan petualangan pengalaman.
- b. Belajar penemuan terjadi karena sifat mental manusia mengubah struktur yang ada. Sifat mental tersebut selalu mengalir untuk mengisi berbagai kemungkinan pengenalan.
- c. Kualitas belajar penemuan diwarnai modus imperatif kesiapan dan kemampuan secara *enactive*, *iconic* dan *symbolic*.

- d. Penerapan belajar penemuan hanya merupakan garis besar tujuan instruksional sebagai arah informatif.
- e. Kreativitas metaforik dan creative conditioning yang bebas dan bertanggung jawab memungkinkan kemajuan.

Berdasarkan berbagai uraian sebelumnya, maka jelaslah bahwa teori Bruner bertitik tolak pada teori kognitif, yang menyatakan belajar adalah perubahan persepsi dan pemahan. Teori ini menjelaskan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan termasuk konsep, teori, ide, definisi dan sebagainya melalui contoh-contoh yang menggambarkan atau mewakili aturan yang menjadi sumbernya. Menurut Warsita (2008) keuntungan belajar menemukan adalah menimbulkan rasa ingin tahu siswa sehingga dapat memotivasi siswa sehingga dapat menemukan jawabannya. Selain itu, belajar menemukan juga menimbulkan keterampilan memecahkan masalahnya secara mandiri dan mengharuskan siswa untuk menganalisis dan memanipulasi informasi.

Dengan demikian Bruner menegaskan bahwa mata pelajaran apapun dapat diajarkan secara efektif dengan kejujuran intelektual kepada anak, bahkan dalam tahap perkembangan manapun. Bruner beranggapan bahwa anak kecilpun akan dapat mengatasi permasalahannya, asalkan dalam kurikulum berisi tema-tema hidup, yang dikonseptualisasikan untuk menjawab tiga pertanyaan. Berdasarkan uraian di atas, teori belajar Bruner dapat disimpulkan bahwa, dalam proses belajar terdapat tiga tahap, yaitu informasi, transformasi, dan evaluasi. Lama tidaknya masing-masing tahap dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain banyak informasi, motivasi, dan minat siswa.

### **E. Teori Belajar Bermakna Ausubel (*Meaningfull Learning*)**

David Ausubel merupakan salah satu tokoh ahli psikologi kognitif yang berpendapat bahwa keberhasilan belajar siswa sangat ditentukan oleh kebermaknaan bahan ajar yang dipelajari. Menurut Ausubel belajar haruslah bermakna, materi yang dipelajari diasimilasi secara nonarbitrer dan berhubungan dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya (*meaningfull*). Hal ini berarti bahwa pembelajaran bermakna merupakan suatu proses yang dikaitkan dengan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif siswa (Warsita, 2008).

Kebermaknaan diartikan sebagai kombinasi dari informasi verbal, konsep, kaidah dan prinsip, bila ditinjau bersama-sama. Oleh karena itu belajar dengan prestasi hafalan saja tidak dianggap sebagai belajar bermakna. Supaya proses belajar siswa menghasilkan sesuatu yang bermakna, tidak harus siswa menemukan sendiri semuanya. Ausubel juga berpendapat bahwa pemerolehan informasi merupakan tujuan pembelajaran yang penting dan dalam hal-hal tertentu dapat mengarahkan guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Dalam hal ini guru bertanggung jawab untuk mengorganisasikan dan mempresentasikan apa yang perlu dipelajari oleh siswa, sedangkan peran siswa di sini adalah menguasai yang disampaikan gurunya.

Menurut Ausubel pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa. Faktor-faktor utama yang mempengaruhi belajar bermakna menurut Ausubel adalah struktur kognitif yang ada, stabilitas dan kejelasan pengetahuan dalam suatu bidang studi tertentu dan pada waktu tertentu. Pembelajaran bermakna terjadi apabila dalam proses belajar seseorang mengasosiasikan pengalaman, fenomena, dan fakta-fakta baru ke dalam struktur pengetahuan mereka (Dahar, 2011).

Ausubel membedakan antara belajar menghafal dan belajar bermakna. Pada belajar menghafal, siswa menghafalkan materi yang sudah diperolehnya, tetapi pada belajar bermakna materi yang telah diperoleh itu dikembangkan dengan keadaan yang lain sehingga belajarnya lebih dimengerti. Melalui belajar bermakna siswa menjadi kuat ingatannya dan transfer belajar mudah dicapai. Bagi Ausubel, menghafal berlawanan dengan belajar bermakna. Menghafal pada hakikatnya mendapatkan informasi yang terisolasi, sedemikian sehingga siswa tidak dapat mengaitkan informasi yang diperoleh ke dalam struktur kognitifnya (Suherman, 2003).

Dahar (2011) mengemukakan langkah-langkah mengajar dalam menerapkan teori Ausubel terdapat beberapa konsep-konsep dan prinsip-prinsip lain yang perlu diperhatikan, yaitu: pengatur awal/lanjut (*advance organizer*), *diferensiasi progresif*, penyesuaian integratif, dan belajar *superordinat*. Pengatur awal/lanjut (*advance organizer*) merupakan langkah awal dalam mengarahkan para siswa ke materi yang akan mereka

pelajari, dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi berhubungan yang dapat digunakan membantu menanamkan pengetahuan baru.

*Diferensiasi progresif* merupakan langkah pengembangan konsep-konsep yang berlangsung dari konsep paling umum, paling inklusif kemudian lebih mendetail dan selanjutnya lebih khusus. Penyesuaian integratif atau rekonsiliasi integratif merupakan langkah yang ditempuh dalam menyusun materi-materi pelajaran agar memiliki herarki-herarki konseptual ke atas dan ke bawah selama informasi disajikan. Hal ini dapat dilakukan dengan memulai konsep umum, tetapi kita perlu memperlihatkan bagaimana terkaitnya konsep-konsep subordinat, dan kemudian bergerak kembali melalui contoh-contoh ke arti baru bagi konsep yang tingkatnya lebih tinggi. Belajar *superordinat* terjadi, jika konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya dikenal sebagai unsur-unsur dari suatu konsep yang lebih luas dan lebih inklusif.

Menurut Dahar (2011) Ausubel juga menegaskan 3 kebaikan belajar bermakna, yaitu:

1. Informasi yang dipelajari secara bermakna lebih lama diingat.
2. Informasi baru yang telah dikaitkan dengan konsep-konsep relevan sebelumnya dapat meningkatkan konsep yang telah dikuasai sebelumnya sehingga memudahkan proses belajar mengajar berikutnya untuk memberi pelajaran yang mirip.
3. Informasi yang pernah dilupakan setelah pernah dikuasai sebelumnya masih meninggalkan bekas sehingga memudahkan proses belajar mengajar untuk materi pelajaran yang mirip walaupun telah lupa.

Prasyarat agar belajar menerima menjadi bermakna menurut Ausubel, yaitu:

1. Belajar menerima yang bermakna hanya akan terjadi apabila siswa memiliki strategi belajar bermakna.
2. Tugas-tugas belajar yang diberikan kepada siswa harus sesuai dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.
3. Tugas-tugas belajar yang diberikan harus sesuai dengan tahap perkembangan intelektual siswa.
4. Faktor motivasional memegang peranan penting sebab siswa tidak akan mengasimilasikan materi baru tersebut apabila mereka tidak mempunyai keinginan dan pengetahuan bagaimana melakukannya.



Berdasarkan berbagai urain di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa teori belajar bermakna Ausubel memberikan pemahaman bahwa Proses belajar tidak sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta saja, tetapi merupakan kegiatan yang menghubungkan konsep-konsep untuk menghasilkan pemahaman yang utuh sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan. Guru harus menjadi perancang pembelajaran dan pengembang program pembelajaran dengan berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep yang dimiliki siswa dan membantu memadukan secara harmonis dengan pengetahuan baru yang dipelajari sehingga semuanya akan bermakna.



## BAB 4

### TEORI BELAJAR KONSTRUKTIVISTIK DAN TEORI BELAJAR REVOLUSI SOSIO-KULTURAL



#### A. Teori Belajar Konstruktivistik

Istilah *constructivistic* atau *constructivism* (dalam Bahasa Indonesia diserap menjadi konstruktivistik/konstrutivisme) berasal dari kata kerja Inggris "*to construct*". Kata ini merupakan serapan dari bahasa Latin "*con struere*" yang berarti menyusun atau membuat struktur. Menurut Trianto (2007) konstruktivistik merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu pengetahuan yang dibangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks terbatas (sempit) dan tidak dengan tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diangkat tetapi manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Konsep inti konstruktivistik adalah proses penstrukturan atau pengorganisasian. Secara istilah, konstruktivistik merupakan suatu aliran filsafat ilmu, psikologi dan teori belajar mengajar yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri (Sukiman, 2008). Konstruktivistik sebenarnya bertitik tolak dari pandangan kognitivistik, dimana pengetahuan dibina secara aktif oleh individu yang berfikir. Individu ini tidak menyerap secara pasif berbagai pengetahuan yang disampaikan oleh gurunya (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2001). Teori belajar konstruktivistik merupakan teori belajar

yang menekankan pada pengalaman belajar, tidak semata pengalaman kognitif. Konstruktivistik mengakibatkan siswa kreatif dan aktif. Dengan pembelajaran Konstruktivistik, pembelajaran tidak terpusat pada guru, konstruktivistik membantu siswa menginternalisasi dan mentransformasi informasi baru.

## 1. Pandangan Tentang Belajar

Menurut Driscoll (2000) *"Constructivism suggests that learners create knowledge as they attempt to understand their experiences"*. Konstruktivistik menyatakan bahwa pebelajar menciptakan pengetahuan saat berusaha memahami pengalaman-pengalamannya. Konstruktivistik beranggapan bahwa pebelajar bukanlah bejana yang kosong untuk selanjutnya diisi dengan pengetahuan, melainkan pebelajar adalah organisme aktif yang berusaha menciptakan makna. Pebelajar memilih cara belajarnya sendiri.

Konsep belajar menurut teori belajar konstruktivistik, yaitu pengetahuan baru dikonstruksi sendiri oleh siswa secara aktif berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya. Pendekatan konstruktivistik dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu memiliki kemampuan untuk mengonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Menurut Husamah & Setyaningrum (2013) dapat dikatakan bahwa pembelajaran konstruktivistik merupakan satu teknik pembelajaran yang melibatkan siswa untuk membina sendiri secara aktif pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan yang telah ada dalam diri mereka masing-masing.

Tekanan utama teori konstruktivistik adalah lebih memberikan tempat kepada siswa dalam proses pembelajaran dari pada guru. Teori ini berpandangan bahwa siswa yang berinteraksi dengan berbagai obyek dan peristiwa sehingga mereka memperoleh dan memahami pola-pola penanganan terhadap obyek dan peristiwa tersebut. Dengan demikian, siswa sesungguhnya mampu membangun konseptualisasi dan pemecahan masalah mereka sendiri. Oleh karena itu, kemandirian dan kemampuan berinisiatif dalam proses pembelajaran sangat didorong untuk dikembangkan (Makka, 2011).

Para ahli konstruktivistik memandang belajar sebagai hasil dari konstruksi mental. Para siswa belajar dengan cara mencocokkan informasi baru yang mereka peroleh bersama-sama dengan apa yang mereka telah ketahui. Siswa akan dapat belajar dengan baik jika mereka mampu

mengaktifkan konstruk pemahaman mereka sendiri. Belajar juga dipengaruhi oleh konteks, keyakinan, dan sikap siswa. Dalam proses pembelajaran, para siswa didorong untuk menggali dan menemukan pemecahan masalah mereka sendiri serta mencoba untuk merumuskan gagasan-gagasan dan berhipotesis. Mereka diberikan peluang dan kesempatan yang luas untuk membangun pengetahuan awal mereka. Dalam perkembangannya, terdapat banyak pemikiran dalam teori konstruktivistik ini, namun semua mendasarkan asumsi dasar yang sama tentang belajar (Makka, 2011).

Berkenaan dengan proses pembelajaran, aliran konstruktivistik memberikan keleluasaan kepada siswa untuk aktif membangun kebermaknaan sesuai dengan pemahaman yang telah dimiliki, memerlukan serangkaian kesadaran akan makna bahwa pengetahuan tidak bersifat obyektif atau stabil, tetapi bersifat temporer atau selalu berkembang tergantung pada persepsi subjektif individu dan individu yang berpengetahuan menginterpretasikan serta mengkonstruksi suatu realisasi berdasarkan pengalaman dan interaksinya dengan lingkungan. Pengetahuan berguna jika mampu digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan (Amertawengrum, 2014).

## **2. Ciri dan Prinsip Belajar menurut Konstruktivistik**

Menurut Suparno (2012) proses belajar menurut konstruktivistik antara lain bercirikan sebagai berikut:

- a. Belajar berarti membentuk makna. Makna diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Konstruksi arti itu dipengaruhi oleh pengertian yang telah ia punyai.
- b. Konstruksi arti itu adalah proses yang terus-menerus. Setiap kali berhadapan dengan fenomena atau persoalan yang baru, diadakan rekonstruksi, baik secara kuat maupun lemah.
- c. Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, melainkan lebih suatu pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan, melainkan merupakan perkembangan itu sendiri, suatu perkembangan yang menuntut penemuan dan pengaturan kembali pemikiran seseorang.
- d. Proses belajar yang sebenarnya terjadi pada waktu skema seseorang dalam keraguan yang merangsang pemikiran lebih lanjut. Situasi ketidakseimbangan (*disequilibrium*) adalah situasi baik untuk belajar.

- e. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman pelajar dengan dunia fisik dan lingkungannya.
- f. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui si pelajar: konsep-konsep, tujuan, dan motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari.

Bagi konstruktivis, belajar adalah suatu proses organik untuk menemukan sesuatu, bukan suatu proses mekanik untuk mengumpulkan fakta. Belajar itu suatu perkembangan pemikiran dengan membuat kerangka pengertian yang berbeda. Siswa harus punya pengalaman dengan membuat hipotesis, menguji hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan persoalan, mencari jawaban, menggambarkan, meneliti, berdialog, mengadakan refleksi, mengungkapkan pertanyaan, mengekspresikan gagasan, dan lain-lain untuk membentuk konstruksi yang baru. Siswa harus membentuk pengetahuan mereka sendiri dan guru membantu sebagai mediator dalam proses pembentukan itu.

Konstruktivistik adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman (Sanjaya, 2006). Aunurrahman (2009) memberikan penekanan tentang 3 hal mendasar berkaitan dengan pemahaman terhadap gagasan konstruktivistik, yaitu:

- a. Pengetahuan bukanlah merupakan gambaran dunia kenyataan belaka, tetapi selalu merupakan konstruksi kenyataan melalui kegiatan subjek.
- b. Subjek membentuk kognitif, kategori, konsep dan struktur yang perlu untuk pengetahuan.
- c. Pengetahuan dibentuk dalam struktur konsepsi seseorang yang membentuk pengetahuan, dan konsepsi itu berlaku bila berhadapan dengan pengalaman-pengalaman seseorang.

Sehubungan dengan itu, Trianto (2010) mengidentifikasi 4 prinsip konstruktivistik dalam belajar yakni sebagai berikut:

- a. Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri baik secara personal maupun sosial.
- b. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru kepada siswa, kecuali dengan keaktifan siswa itu sendiri untuk menalar.

- c. Siswa aktif mengkonstruksi terus menerus sehingga selalu terjadi perubahan konsep menuju konsep yang lebih rinci, lengkap, serta sesuai dengan konsep ilmiah.
- d. Guru berperan sebagai fasilitator menyediakan sarana dan situasi agar konstruksi pengetahuan siswa berjalan mulus.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa guru hanya bertindak sebagai motivator dan fasilitator, sedangkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan dapat mengkonstruksi pengetahuan yang didapat dari pembelajaran sebelumnya. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri (Trianto, 2010). Dengan dasar inilah pembelajaran harus dikemas menjadi proses "mengkonstruksi" bukan "menerima" pengetahuan.

## **B. Konstruktivistik Psikologi/Kognitif Piaget**

Menurut Suparno (1997) konstruktivistik psikologi biasanya juga disebut konstruktivistik personal, konstruktivistik kognitif, dan kognitif individual. Aliran ini dianut dan dikembangkan oleh Jean Piaget. Teorinya berisi konsep-konsep utama di bidang psikologi perkembangan dan berkenaan dengan pertumbuhan intelegensi, yang untuk Piaget, berarti kemampuan untuk secara lebih akurat merepresentasikan dunia, dan mengerjakan operasi-operasi logis dari representasi-representasi konsep realitas dunia. Teori ini lebih menekankan bahwa pengetahuan disusun oleh pembelajar yang aktif dan independen yang memecahkan masalah dengan menarik makna dari pengalaman dan konteks terjadinya pengalaman.

Salah satu teori belajar konstruktivistik adalah teori perkembangan mental Piaget yang disebut juga teori perkembangan intelektual atau teori perkembangan kognitif. Kajian ini dapat dipelajari pada pokok bahasan teori belajar kognitivistik, pada bab sebelumnya. Teori ini berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan yang dimaksud dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan (Ruseffendi, 1998; Rahayu, 2009).

Tiga dalil pokok yang dikemukakan Piaget, yaitu 1) perkembangan intelektual terjadi melalui tahap-tahap beruntun yang selalu terjadi dengan urutan yang sama, maksudnya setiap manusia mengalami urutan-urutan tersebut dan dengan urutan yang sama, 2) tahap-tahap tersebut didefinisikan sebagai suatu cluster dari operasi mental (pengurutan, pengekelan, pengelompokan, pembuatan hipotesis dan penarikan kesimpulan) yang menunjukkan adanya tingkah laku intelektual dan 3) gerak melalui tahap-tahap yang dilengkapi oleh keseimbangan (*equilibration*), proses pengembangan yang menguraikan tentang interaksi antara pengalaman (asimilasi) dan struktur kognitif yang timbul (akomodasi) (Ruseffendi, 1998; Rahayu, 2009). Kajian mengenai hal tersebut terkait dengan aspek intelegensi dalam perspektif Piaget. Oleh karena itu, pembahasan berikutnya terkait dengan hal tersebut.

### 1. Perspektif Intelegensi Piaget

Menurut Piaget (1988) inteligensi atau perkembangan intelektual dapat dilihat dari 3 perspektif berbeda, yaitu:

a. Struktur (*scheme, schemata/schemas*)

Struktur dan organisasi terdapat di lingkungan, tapi pikiran manusia lebih dari meniru struktur realita eksternal secara pasif. Interaksi pikiran manusia dengan dunia luar, mencocokkan dunia ke dalam "*mental framework*"-nya sendiri. Struktur kognitif merupakan *mental framework* yang dibangun seseorang dengan mengambil informasi dari lingkungan dan menginterpretasi, mereorganisasi serta mentransformasikannya. Piaget memandang ada hubungan fungsional antara tindakan fisik, tindakan mental dan perkembangan logis anak-anak. Tindakan (*action*) menuju pada operasi-operasi dan operasi-operasi menuju pada perkembangan struktur-struktur. Operasi memiliki 4 ciri, yaitu (1) merupakan tindakan yang terinternalisasi, tidak ada garis pemisah antara tindakan fisik dan mental, (2) bersifat *reversible*, (3) selalu tetap walaupun terjadi transformasi atau perubahan, dan (4) tidak ada operasi yang berdiri sendiri, suatu operasi selalu berhubungan dengan struktur atau sekumpulan operasi.

b. Isi (*content*)

Isi merupakan pola perilaku anak yang khas yang tercermin pada respon yang diberikannya terhadap berbagai masalah atau situasi

yang dihadapinya. Isi pola tingkah laku spesifik tatkala individu menghadapi sesuatu masalah. Merupakan materi kasar, karena Piaget kurang tertarik pada apa yang anak-anak ketahui, tapi lebih tertarik dengan apa yang mendasari proses berpikir. Piaget melihat "isi" kurang penting dibanding dengan struktur & fungsinya, Bila isi adalah "apa" dari inteligensi, sedangkan "bagaimana" dan "mengapa" ditentukan oleh kognitif atau intelektual.

c. Fungsi (*function*)

Fungsi merupakan suatu proses dimana struktur kognitif dibangun. Semua organisme hidup yang berinteraksi dengan lingkungan mempunyai fungsi melalui proses *organisasi* dan *adaptasi*. *Organisasi* cenderung untuk mengintegrasikan diri dan dunia ke dalam suatu bentuk dari bagian-bagian menjadi satu kesatuan yang penuh arti, sebagai suatu cara untuk mengurangi kompleksitas. *Adaptasi* terhadap lingkungan terjadi dalam 3 cara: 1) Seseorang memanipulasi dunia luar dengan cara membuatnya menjadi serupa dengan dirinya. Proses ini disebut dengan *asimilasi*. Asimilasi mengambil sesuatu dari dunia luar dan mencocokkannya ke dalam struktur yang sudah ada. 2) Seseorang memodifikasi dirinya sehingga menjadi lebih menyukai lingkungannya. Proses ini disebut *akomodasi*. Ketika seseorang mengakomodasi sesuatu, mereka mengubah diri mereka sendiri untuk memenuhi kebutuhan eksternal. 3) Selanjutnya, keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi sehingga seseorang dapat menyatukan pengalaman luar dengan struktur dalamnya atau schemata disebut *equilibrasi*. Proses perkembangan intelek seseorang berjalan dari disequilibrium menuju equilibrium melalui asimilasi dan akomodasi.

Piaget, seorang tokoh konstruktivistik, menyatakan bahwa proses pengkonstruksian pengetahuan berlangsung melalui proses asimilasi dan akomodasi (Dahar, 2011). Asimilasi adalah proses kognitif yang dengannya seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep, ataupun pengalaman baru ke dalam struktur atau skema yang sudah ada di dalam pikirannya (Suparno, 2012). Asimilasi dapat dipandang sebagai suatu proses kognitif yang menempatkan dan mengklasifikasikan kejadian atau rangsangan yang baru dalam struktur yang telah ada. Asimilasi ini tidak menyebabkan perubahan atau pergantian struktur atau skema yang telah ada, melainkan mengembangkannya. Proses asimilasi ini



berjalan terus. Setiap orang selalu secara terus menerus mengembangkan proses ini (Sukiman, 2008).

Atherton menyebutkan bahwa asimilasi adalah *"the process by which a person takes material into their mind from the environment, which may mean changing the evidence of their senses to make it fit"* dan akomodasi adalah *"the difference made to one's mind or concepts by the process of assimilation"*. Asimilasi ditempuh ketika individu menyatukan informasi baru ke perbendaharaan informasi yang sudah dimiliki atau diketahuinya kemudian menggantikannya dengan informasi terbaru. Individu mengorganisasikan makna informasi itu ke dalam ingatan jangka panjang (*long-term memory*). Ingatan jangka panjang yang terorganisasikan inilah yang diartikan sebagai struktur kognitif. Struktur kognitif berisi sejumlah *coding* yang mengandung segi-segi intelek yang mengatur atau memerintah perilaku individu; perubahan perilaku mendasari penetapan tahap-tahap perkembangan kognitif. Tiap tahapan perkembangan menggambarkan isi struktur kognitif yang khas sesuai perbedaan antar tahapan.

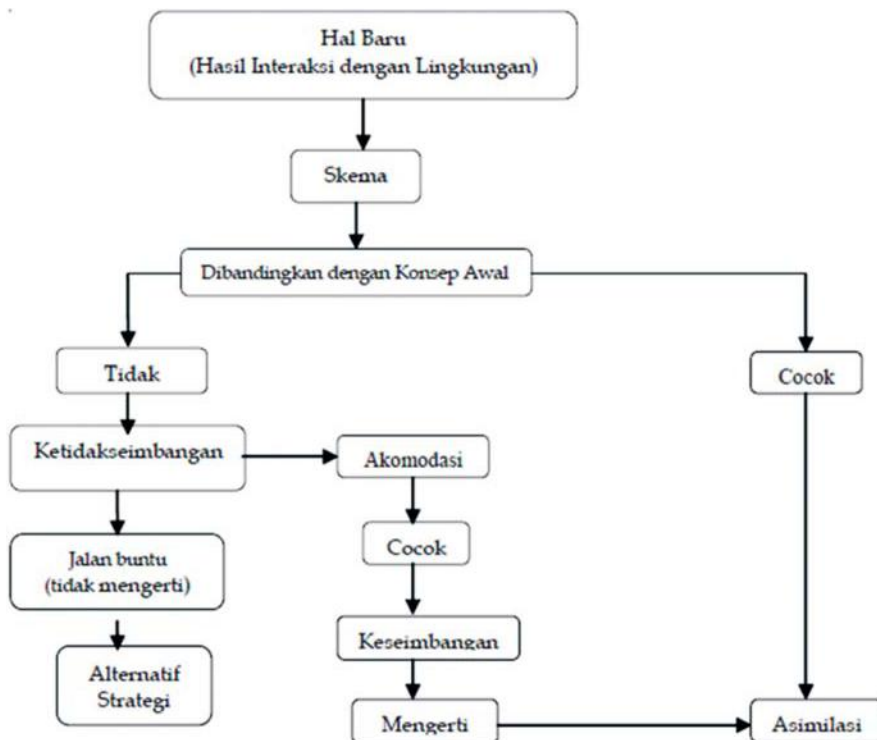
Melalui kedua proses penyesuaian tersebut, sistem kognisi seseorang berubah dan berkembang sehingga bisa meningkat dari satu tahap ke tahap di atasnya. Proses penyesuaian tersebut dilakukan seorang individu karena ia ingin mencapai keadaan equilibrium, yaitu berupa keadaan seimbang antara struktur kognisinya dengan pengalamannya di lingkungan. Seseorang akan selalu berupaya agar keadaan seimbang tersebut selalu tercapai dengan menggunakan kedua proses penyesuaian di atas.

*Akomodasi* adalah (1) membentuk struktur/skema baru yang dapat cocok dengan rangsangan yang baru atau (2) memodifikasi struktur/skema yang ada sehingga cocok dengan rangsangan itu. Proses akomodasi ini terjadi karena seseorang itu menghadapi rangsangan atau pengalaman yang baru dan orang tersebut tidak dapat mengasimilasikan pengalaman yang baru itu dengan skema yang telah dipunyai. Maka di sini diperlukan pembentukan skema yang baru atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan rangsangan atau pengalaman baru tersebut (Sukiman, 2008).

Konflik kognitif terjadi saat interaksi antara konsepsi awal yang telah dimiliki siswa dengan fenomena baru yang dapat diintergrasikan begitu saja, sehingga diperlukan perubahan/modifikasi struktur kognitif

(skema) untuk mencapai keseimbangan. Peristiwa ini akan terjadi berkelanjutan selama siswa menerima pengetahuan baru. Perolehan pengetahuan siswa diawali dengan diadopsinya hal baru sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Kemudian hal baru tersebut dibandingkan dengan konsepsi awal yang telah dimiliki sebelumnya. Jika hal baru tersebut tidak sesuai dengan konsepsi awal siswa, maka akan terjadi konflik kognitif yang mengakibatkan adanya ketidakseimbangan dalam struktur kognisinya. Melalui proses akomodasi dalam kegiatan pembelajaran, siswa dapat memodifikasi struktur kognisinya menuju keseimbangan sehingga terjadi asimilasi. Namun tidak menutup kemungkinan siswa mengalami "jalan buntu" (tidak mengerti) karena ketidakmampuan berakomodasi. Pada kondisi ini, diperlukan alternatif strategi lain untuk mengatasinya (Hapsari, 2011).

Terjadinya proses modifikasi struktur kognitif sebagai mana telah diuraikan di atas secara lebih ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1 Skema Perolehan Pengetahuan**

(Sumber: Hapsari, 2011)

## 2. Konsep Proses Belajar Piaget

Bagian sebelumnya menguraikan bahwa menurut Piaget, adaptasi terhadap lingkungan dan termasuk di dalamnya adalah proses belajar sebenarnya terdiri dari 3 tahapan, yaitu (a) asimilasi, (b) Akomodasi, dan (c) ekuilibrisasi (penyeimbangan). *Asimilasi* adalah proses penyatuan (pengintegrasian) informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak siswa. Akomodasi adalah proses penyesuaian struktur kognitif dalam situasi yang baru. Sedangkan ekuilibrisasi adalah proses penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Apabila seseorang menerima informasi atau pengalaman baru, informasi tersebut akan dimodifikasi sesuai dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya. Proses ini disebut asimilasi. Sebaliknya, apabila struktur kognitif yang harus disesuaikan dengan informasi yang diterima, maka hal ini disebut akomodasi. Contoh kasus lain menurut Riyanto (2010) adalah bagi siswa yang sudah mengetahui prinsip penjumlahan dan perkalian, maka proses pengintegrasian antara prinsip pejumlahan (yang ada dibenak siswa) dengan prinsip perkalian (sebagai informasi baru), inilah disebut proses asimilasi. Jika siswa diberi soal perkalian, maka situasi ini disebut akomodasi, yang dalam hal ini berarti pemakaian (aplikasi) prinsip perkalian tersebut dalam situasi yang baru dan spesifik. Agar seseorang dapat terus berkembang dalam memahami ilmunya, maka yang bersangkutan menjaga stabilitas mental dalam ilmunya. Diperlukan proses penyeimbangan, proses inilah yang disebut ekuilibrisasi, proses penyeimbangan antara dunia luar dan dunia dalam. Tanpa proses ini, perkembangan kognitif seseorang akan tersendat-sendat dan berjalan tidak teratur (*disorganized*).

Menurut Hamalik (2007) pendapat Piaget mengenai perkembangan proses belajar pada anak-anak adalah sebagai berikut:

- a. Anak mempunyai struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa. Mereka bukan merupakan orang dewasa dalam bentuk kecil, mereka mempunyai cara yang khas untuk menyatakan kenyataan dan untuk menghayati dunia sekitarnya. Oleh karena itu, mereka memerlukan pelayanan tersendiri dalam belajar.
- b. Perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak.

- c. Walaupun berlangsungnya tahap-tahap perkembangan itu melalui suatu urutan tertentu, tetapi jangka waktu untuk berlatih dari satu tahap ke tahap yang lain tidaklah selalu sama pada setiap anak.
- d. Perkembangan mental anak dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu kemasakan, pengalaman, interaksi sosial, dan *equilibration* (proses dari ketiga faktor di atas bersama-sama untuk membangun dan memperbaiki struktur mental).
- e. Ada 3 tahap perkembangan, yaitu (1) berpikir secara intuitif  $\pm 4$  tahun; (2) beroperasi secara konkret  $\pm 7$  tahun, dan (3) beroperasi secara formal  $\pm 11$  tahun.

Uraian di atas memberi sebuah pemahaman bahwa inti dari pemikiran Piaget tentang proses belajar seseorang adalah mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangan tertentu sesuai dengan umurnya. Belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Siswa hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan obyek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan tilikan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada siswa agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Implikasi teori perkembangan kognitif Piaget dalam pembelajaran adalah:

- a. Bahasa dan cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa, sehingga guru mengajar dengan menggunakan bahasa yang sesuai dengan cara berpikir anak.
- b. Anak-anak akan belajar lebih baik apabila dapat menghadapi lingkungan dengan baik. Guru harus membantu anak agar dapat berinteraksi dengan lingkungan sebaik-baiknya.
- c. Bahan yang harus dipelajari anak hendaknya dirasakan baru tetapi tidak asing.
- d. Berikan peluang agar anak belajar sesuai tahap perkembangannya.
- e. Anak-anak hendaknya diberi peluang untuk saling berbicara dan diskusi dengan teman-temannya di dalam kelas.

### C. Teori Konstruktivistik Sosial Vigotsky

Pandangan Vigotsky merupakan konstruktivistik dan juga lebih bersifat sosial. Aliran ini lebih menekankan kepada hubungan antara individu dan masyarakat dalam mengkonstruksi pengetahuan. Vigotsky lebih lanjut menekankan bahwa pentingnya interaksi sosial dengan orang lain yang punya pengetahuan lebih baik (Schunk, 2009). Dengan interaksi itu siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki orang lain yang memiliki pengetahuan lebih baik. Teori belajar Vygotsky disebut dengan pendekatan Co-Konstruktivisme, artinya perkembangan kognitif seseorang di samping ditentukan oleh individu sendiri secara aktif, juga ditentukan oleh lingkungan sosial yang aktif pula.

#### 1. Pandangan-pandangan Vigotsky tentang Belajar

Vigotsky mengungkapkan pentingnya faktor-faktor sosial dalam belajar. Selama belajar, terdapat saling pengaruh antara bahasa dan tindakan dalam kondisi sosial. Pandangan Vigotsky yang mengemukakan bahwa belajar itu harus berlangsung dalam kondisi sosial, memperlihatkan peranan bahasa dalam belajar konstruktif. Akhir-akhir ini hal inilah yang mendapat perhatian para peneliti konstruktif; dan dikenal dengan konstruktivis sosial (Dahar, 2011). Oleh karena itu, akhirnya pandangan Vigotsky ini juga dimasukkan dalam teori belajar revolusi sosio-kultural.

Menurut Vygotsky perkembangan dan pembelajaran terjadi di dalam konteks sosial, yakni di dunia yang penuh dengan orang yang berinteraksi dengan anak sejak anak itu lahir. Dengan pertolongan orang dewasa, anak dapat melakukan dan memahami lebih banyak hal dibandingkan dengan jika anak belajar sendiri. Kecerdasan menurut konsep Vygotsky tidak diukur dari apa yang bisa dilakukan anak sendirian, tetapi kecerdasan dapat diukur dengan lebih baik dengan melihat apa yang dapat dilakukan anak dengan bantuan yang semestinya (dari orang dewasa).

Menurut Budiningsih (2012) terdapat tiga konsep penting dalam teori Vygotsky, antara lain:

- a. Hukum genetik tentang perkembangan (*genetic law of development*).

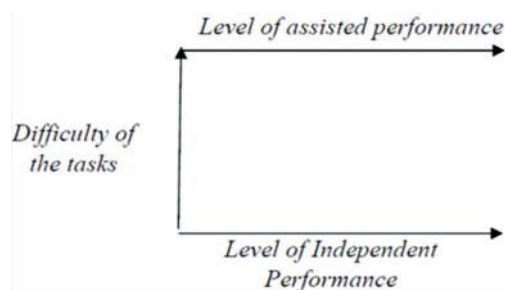
Menurut Vygotsky, setiap kemampuan seseorang akan tumbuh dan berkembang melewati dua tataran, yaitu interpsikologis atau

intermental dan intrapsikologis atau intramental. Pandangan teori ini menempatkan intermental atau lingkungan sosial sebagai faktor primer dan konstitutif terhadap pembentukan pengetahuan serta perkembangan kognitif seseorang. Sedangkan fungsi intramental dipandang sebagai derivasi atau keturunan yang tumbuh atau terbentuk melalui penguasaan dan internalisasi terhadap proses-proses sosial tersebut.

b. Zona perkembangan proksimal (*zone of proximal development*)

Vygotsky membagi perkembangan proksimal (*zone of proximal development*) ke dalam dua tingkat, yaitu:

- 1) Tingkat perkembangan aktual yang tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas atau memecahkan berbagai masalah secara mandiri (*intramental*).
- 2) Tingkat perkembangan potensial tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan masalah ketika di bawah bimbingan orang dewasa atau ketika berkolaborasi dengan teman sebaya yang lebih kompeten (*intermental*). Jarak antara tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial ini disebut zona perkembangan proksimal. Zona perkembangan proksimal diartikan sebagai fungsi-fungsi atau kemampuan-kemampuan belum matang yang masih berada dalam proses pematangan. Konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) menggambarkan hubungan antara perkembangan, proses belajar dan bermain bagi anak. Perkembangan dipandang sebagai rangkaian perilaku atau tingkat kematangan. Konsep ZPD secara ringkas dapat digambarkan seperti Gambar 4.2.



**Gambar 4.2** *Zone of Proximal Development*

(Sumber: Yustiana, 2002)

Menurut Yustiana (2002) dalam konteks ZPD ini perkembangan perilaku dibatasi pada 2 tingkatan, yaitu 1) tingkatan penampilan saat ini (*independent*) atau tingkatan yang dapat diketahui dan dilakukan anak dan 2) tingkatan perkembangan potensial atau tingkatan penampilan maksimum yang dapat dijangkau anak dengan bantuan orang lain dengan penciptaan lingkungan (*assisted*). Di antara 2 tingkatan tersebut anak atau siswa dihadapkan pada sejumlah tugas yang memiliki tingkat kesulitan tertentu dan menantang anak untuk mengkonstruksi pengetahuan.

c. Mediasi

Menurut Vygotsky, semua perbuatan atau proses psikologis yang khas manusiawi dimediasikan dengan *psychologis tools* atau alat-alat psikologis berupa bahasa, tanda dan lambang, atau semiotika. Ada 2 jenis mediasi, yaitu:

- 1) Mediasi metakognitif adalah penggunaan alat-alat semiotik yang bertujuan untuk melakukan *self-regulation* yang meliputi: *self-planning*, *self-monitoring*, *self-checking*, dan *self-evaluating*. Mediasi metakognitif ini berkembang dalam komunikasi antar pribadi.
- 2) Mediasi kognitif adalah penggunaan alat-alat kognitif untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengetahuan tertentu atau *subject-domain problem*. Mediasi kognitif bisa berkaitan dengan konsep spontan (yang bisa salah) dan konsep ilmiah (yang lebih terjamin kebenarannya).

Vygotsky memandang bahwa pengetahuan dikonstruksi secara kolaboratif antar individual dan keadaan tersebut dapat disesuaikan oleh setiap individu. Proses dalam kognisi diarahkan melalui adaptasi intelektual dalam konteks sosial budaya. Proses penyesuaian itu ekuivalen dengan pengkonstruksian pengetahuan secara intra individual yakni melalui proses regulasi diri internal. Dalam hubungan ini, konstruktivis Vygotsky lebih menekankan pada penerapan teknik saling tukar gagasan antar individual (Sheffer, 1996; Wilantara, 2003).

Konstruktivistik menurut pandangan Vygotsky menekankan pada pengaruh budaya. Vygotsky berpendapat fungsi mental yang lebih tinggi bergerak antara inter-psikologi (*interpsychological*) melalui interaksi sosial dan intrapsikologi (*intrapsychological*) dalam benaknya. Internalisasi dipandang sebagai transformasi dari kegiatan eksternal ke internal. Ini

terjadi pada individu bergerak antara inter-psikologi (antar orang) dan intra-psikologi (dalam diri individu).

Sehubungan dengan itu, Vygotsky mendasari pemikiran bahwa budaya berperan penting dalam belajar seseorang. Budaya adalah penentu perkembangan, tiap individu berkembang dalam konteks budaya, sehingga proses belajar individu dipengaruhi oleh lingkungan utama budaya keluarga. Budaya lingkungan individu membelajarkannya apa dan bagaimana berpikir. Konsep dasar teori ini diringkas sebagai berikut.

- a. Budaya memberi sumbangan perkembangan intelektual individu melalui 2 cara, yaitu melalui budaya dan lingkungan budaya. Melalui budaya banyak isi pikiran (pengetahuan) individu diperoleh seseorang, dan melalui lingkungan budaya sarana adaptasi intelektual bagi individu berupa proses dan sarana berpikir bagi individu dapat tersedia.
- b. Perkembangan kognitif dihasilkan dari proses dialektis (proses percakapan) dengan cara berbagi pengalaman belajar dan pemecahan masalah bersama orang lain, terutama orang tua, guru, saudara sekandung dan teman sebaya.
  - 1) Awalnya orang yang berinteraksi dengan individu memikul tanggung jawab membimbing pemecahan masalah; lambat laun tanggung jawab itu diambil alih sendiri oleh individu yang bersangkutan.
  - 2) Bahasa adalah sarana primer interaksi orang dewasa untuk menyalurkan sebagian besar perbendaharaan pengetahuan yang hidup dalam budayanya.
  - 3) Seraya bertumbuh kembang, bahasa individu sendiri adalah sarana primer adaptasi intelektual; ia berbahasa batiniyah (*internal language*) untuk mengendalikan perilaku.
  - 4) Internalisasi merujuk pada proses belajar. Menginternalisasikan pengetahuan dan alat berpikir adalah hal yang pertama kali hadir ke kehidupan individu melalui bahasa.
  - 5) Terjadi *zone of proximal development* atau kesenjangan antara yang sanggup dilakukan individu sendiri dengan yang dapat dilakukan dengan bantuan orang dewasa.
  - 6) Karena apa yang dipelajari individu berasal dari budaya dan banyak di antara pemecahan masalahnya ditopang orang



dewasa, maka pendidikan hendaknya tidak berpusat pada individu dalam isolasi dari budayanya.

- 7) Interaksi dengan budaya sekeliling dan lembaga-lembaga sosial sebagaimana orang tua, saudara sekandung, individu dan teman sebaya yang lebih cakap sangat memberi sumbangan nyata pada perkembangan intelektual individu.

Berkaitan dengan perkembangan intelektual siswa, Vygotsky mengemukakan dua ide, yaitu 1) perkembangan intelektual siswa dapat dipahami hanya dalam konteks budaya dan sejarah pengalaman siswa, 2) perkembangan intelektual bergantung pada sistem tanda (*sign system*) setiap individu selalu berkembang. Sistem tanda adalah simbol-simbol yang secara budaya diciptakan untuk membantu seseorang berpikir, berkomunikasi, dan memecahkan masalah, misalnya budaya bahasa, system tulisan, dan sistem perhitungan (Slavin, 2000).

Vygotsky menekankan pentingnya memanfaatkan lingkungan dalam pembelajaran. Lingkungan sekitar siswa meliputi orang-orang, kebudayaan, termasuk pengalaman dalam lingkungan tersebut. Orang lain merupakan bagian dari lingkungan, pemerolehan pengetahuan siswa bermula dari lingkup sosial, antar orang, dan kemudian pada lingkup individu sebagai peristiwa internalisasi (Taylor, 1993). Vygotsky menekankan pada pentingnya hubungan antara individu dan lingkungan sosial dalam pembentukan pengetahuan yang menurutnya, bahwa interaksi sosial yaitu interaksi individu tersebut dengan orang lain merupakan faktor terpenting yang dapat memicu perkembangan kognitif seseorang.

## 2. Prinsip Pembelajaran Vygotsky

Berkaitan dengan pembelajaran, Vygotsky mengemukakan empat prinsip seperti yang dikutip oleh (Slavin, 2000) yaitu.

- a. Pembelajaran sosial (*social learning*)

Pendekatan pembelajaran yang dipandang sesuai adalah pembelajaran kooperatif. Vygotsky menyatakan bahwa siswa belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap;

- b. ZPD (*zone of proximal development*)

Siswa akan dapat mempelajari konsep-konsep dengan baik jika berada dalam ZPD. Siswa bekerja dalam ZPD jika siswa tidak dapat

memecahkan masalah sendiri, tetapi dapat memecahkan masalah itu setelah mendapat bantuan orang dewasa atau temannya (*peer*). Bantuan atau support dimaksud agar si anak mampu untuk mengerjakan tugas-tugas atau soal-soal yang lebih tinggi tingkat kerumitannya dari pada tingkat perkembangan kognitif si anak.

c. Masa Magang Kognitif (*cognitif apprenticeship*)

Suatu proses yang menjadikan siswa sedikit demi sedikit memperoleh kecakapan intelektual melalui interaksi dengan orang yang lebih ahli, orang dewasa, atau teman yang lebih pandai.

d. Pembelajaran Termediasi (*mediated learning*)

Vygotsky menekankan pada *scaffolding*. Siswa diberi masalah yang kompleks, sulit, dan realistik, dan kemudian diberi bantuan secukupnya dalam memecahkan masalah siswa.

Sumbangan penting teori Vygotsky adalah penekanan pada hakikat pembelajaran sosiokultural. Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi sosial masing-masing individu dalam konteks budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas itu berada dalam *zone of proximal development* mereka (Shaffer, 1996; Wilantara, 2003).

Vygotsky menyatakan bahwa konsep dasar konstruktivistik adalah scaffolding dan kooperatif. *Scaffolding*, berarti memberikan kepada seorang individu sejumlah besar bantuan selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan pembelajar dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri. *Scaffolding*, berarti upaya pembelajar untuk membimbing siswa dalam mencapai keberhasilan. Dorongan guru sangat dibutuhkan agar pencapaian siswa ke jenjang yang lebih tinggi menjadi optimum.

Vygotsky berpendapat bahwa proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila anak belajar secara kooperatif dengan

anak-anak lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung (*supportive*), dalam bimbingan seseorang yang lebih mampu, guru atau orang dewasa. Pembentukan kelompok kecil (kooperatif) dalam pembelajaran memungkinkan siswa dapat berinteraksi dengan yang lain, bertukar pengalaman dan membantu mengecek pemahaman tentang konsep yang telah dimiliki sebelumnya. Vygotsky mengemukakan adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dan juga mengemukakan tentang penggunaan kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan anggota-anggotanya yang beragam sehingga terjadi perubahan konseptual.

Sejalan dengan itu, pada proyek kooperatif siswa dihadapkan pada proses berfikir teman sebaya mereka: metode ini tidak hanya membuat hasil belajar terbuka untuk seluruh siswa, tetapi juga membuat proses berfikir siswa lain terbuka untuk seluruh siswa. Vygotsky memperhatikan bahwa pemecahan masalah yang berhasil berbicara kepada diri mereka sendiri tentang langkah-langkah pemecahan masalah yang sulit. Dalam kelompok kooperatif, siswa lain dapat mendengarkan pembicaraan dalam hati ini yang diucapkan dengan keras oleh pemecah masalah dan belajar bagaimana jalan pikiran atau pendekatan yang dipakai pemecah masalah yang berhasil ini.

Piaget dan Vygotsky pada prinsipnya memiliki beberapa perbedaan karakteristik. Piaget menyatakan proses pembelajaran bersifat internal sedangkan Vygotsky menyatakan bersifat external. Menurut Piaget, proses pendewasaan dalam diri menjadi faktor utama yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa sedangkan Vygotsky lebih mengutamakan faktor dunia luar. Vygotsky menyatakan pengetahuan dibangun siswa dalam konteks budaya dan atas dasar interaksinya dengan teman sebaya atau faktor eksternal yang lain. Vygotsky menyatakan bahwa konsep tidak bisa dibangun tanpa melakukan suatu interaksi sosial (Howe, 1996; Wilantara, 2003).

#### **D. Pandangan-Pandangan Tokoh Lain**

Selain dua tokoh yang terkenal di atas, ada pula beberapa tokoh yang pandangan atau pemikirannya merupakan representasi dari teori belajar konstruktivistik, yaitu Von Glasersfeld, Tasker, Wheatley, dan Hanbury. Uraian singkat mengenai pandangan tiga tokoh tersebut adalah sebagai berikut:

## 1. Von Glasersfeld

Menurut Von Glasersfeld, pengetahuan bukanlah suatu barang yang dapat dipindahkan dari pikiran seseorang yang memiliki pengetahuan (guru) ke pikiran orang yang belum memiliki pengetahuan (siswa), bahkan apabila guru bermaksud menstransfer konsep, ide, atau pengertiannya kepada siswa, pemindahan tersebut harus diinterpretasikan dan dikonstruksikan oleh siswa sendiri dengan pengalaman mereka.

Von Glaserfeld juga menyebutkan beberapa kemampuan yang diperlukan untuk proses pembentukan pengetahuan, yaitu:

- a. Kemampuan mengingat dan mengemukakan kembali pengalaman.
- b. Kemampuan membandingkan dan mengambil keputusan akan kesamaan dan perbedaan.
- c. Kemampuan untuk lebih menyukai suatu pengalaman yang satu dari pada yang lain.

Von Glasersfeld membedakan tiga level konstruktivisme dalam kaitan hubungan pengetahuan dan kenyataan, yaitu:

- a. Konstruktivisme Radikal, yaitu konstruktivisme yang mengesampingkan hubungan antara pengetahuan dan kenyataan sebagai kriteria kebenaran. Menurut kaum radikal pengetahuan adalah suatu pengaturan atau organisasi dari suatu obyek yang dibentuk oleh seseorang dan kita hanya tahu apa yang dikonstruksi oleh pikiran kita.
- b. Realisme Hipotesis, memandang bahwa pengetahuan sebagai suatu hipotesis dari suatu struktur kenyataan dan sedang berkembang menuju pengetahuan sejati yang dekat dengan realitas.
- c. Konstruktivisme Biasa, memandang pengetahuan sebagai suatu gambaran yang dibentuk dari kenyataan suatu objek.

## 2. Tasker

Menurut Anggraini (2011) dan Karyawansyah (2011) Tasker mengemukakan 3 penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut.

- a. Peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna.
- b. Pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna.
- c. Mengaitkan antara gagasan dengan informasi baru yang diterima.

### 3. Wheatley

Menurut Anggraini (2011) dan Karyawansyah (2011) Wheatley mendukung pendapat Tasker dengan mengajukan dua prinsip utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme, sebagai berikut.

- a. Pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, tetapi secara aktif oleh struktur kognitif siswa.
- b. Fungsi kognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki anak.

### 4. Hanbury

Menurut Anggraini (2011) dan Karyawansyah (2011) selain penekanan dan tahap-tahap tertentu yang perlu diperhatikan dalam teori belajar konstruktivisme, Hanbury mengemukakan sejumlah aspek dalam kaitannya dengan pembelajaran, yaitu:

- a. Siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan cara mengintegrasikan ide yang mereka miliki.
- b. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti.
- c. Strategi siswa lebih bernilai.
- d. Siswa mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman dan ilmu pengetahuan dengan temannya.

### 5. Penerapan Teori Konstruktivistik

Menurut prinsip konstruktivis, seorang guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Tekanan ada pada siswa yang belajar, bukan pada guru yang mengajar. Menurut Suparno (2012) fungsi mediator dan fasilitator dapat dijabarkan dalam beberapa tugas sebagai berikut.

- a. Menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa bertanggung jawab dalam membuat rancangan, proses, dan penelitian. Karena itu, memberi kuliah atau ceramah bukanlah tugas utama seorang guru.
- b. Menyediakan atau memberikan kegiatan-kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa dan membantu mereka untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya dan mengkomunikasikan ide ilmiah mereka.

- c. Menyediakan sarana yang merangsang siswa berpikir secara produktif.
- d. Menyediakan kesempatan dan pengalaman yang paling mendukung proses belajar siswa. Guru harus menyemangati siswa. Guru perlu menyediakan pengalaman konflik.
- e. Memonitor, mengevaluasi, dan menunjukkan apakah pemikiran si siswa jalan atau tidak. Guru menunjukkan dan mempertanyakan apakah pengetahuan siswa itu berlaku untuk menghadapi persoalan baru yang berkaitan. Guru membantu mengevaluasi hipotesis dan kesimpulan siswa.

Menurut Pannen (2001) agar peran guru berjalan dengan optimal, maka:

- a. Guru perlu banyak berinteraksi dengan siswa untuk lebih mengerti apa yang sudah mereka ketahui dan pikirkan.
- b. Guru perlu membicarakan tujuan dan apa yang akan dibuat di kelas bersama siswa.
- c. Guru perlu mengerti pengalaman belajar mana yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Ini dapat dilakukan dengan berpartisipasi sebagai pelajar di tengah pelajar.
- d. Guru perlu meningkatkan keterlibatan dengan siswa yang sedang berjuang dan kepercayaan terhadap siswa bahwa mereka dapat belajar.
- e. Guru perlu mempunyai pemikiran yang fleksibel untuk dapat mengerti dan menghargai pemikiran siswa, karena kadang siswa berpikir berdasarkan pengandaian yang tidak diterima guru.

John Dewey menguatkan teori konstruktivistik ini dengan mengatakan bahwa pendidik yang cakap harus melaksanakan pengajaran dan pembelajaran sebagai proses menyusun atau membina pengalaman secara berkesinambungan. Beliau juga menekankan kepentingan keikutsertaan siswa di dalam setiap aktivitas pengajaran dan pembelajaran. Ditinjau persepektif epistemologi yang disarankan dalam konstruktivistik, maka fungsi guru akan berubah. Perubahan akan berlaku dalam teknik pengajaran dan pembelajaran, penilaian, penelitian dan cara melaksanakan kurikulum. Sebagai contoh, perspektif ini akan mengubah kaidah pengajaran dan pembelajaran yang

menumpu kepada kemampuan siswa mencontoh dengan tepat apa saja yang disampaikan oleh guru, kepada kaidah pengajaran dan pembelajaran yang menumpu kepada kemampuan siswa dalam membina skema pengkonsepan berdasarkan pengalaman yang aktif. Ia juga akan mengubah tumpuan penelitian dari pembinaan model berdasarkan kaca mata guru kepada pembelajaran sesuatu konsep ditinjau dari kaca mata siswa (Subakti, 2010).

Menurut Novitasari (2014) pada penerapannya, pendekatan konstruktivistik memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu:

a. Kelebihan

- 1) Pembelajaran berdasarkan konstruktivistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan secara eksplisit dengan menggunakan bahasa siswa sendiri, berbagi gagasan dengan temannya, dan mendorong siswa memberikan penjelasan tentang gagasannya.
- 2) Pembelajaran berdasarkan konstruktivistik memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa atau rancangan kegiatan disesuaikan dengan gagasan awal siswa agar siswa memperluas pengetahuan mereka tentang fenomena dan memiliki kesempatan untuk merangkai fenomena, sehingga siswa terdorong untuk membedakan dan memadukan gagasan tentang fenomena yang menantang siswa.
- 3) Pembelajaran konstruktivistik memberi siswa kesempatan untuk berpikir tentang pengalamannya. Ini dapat mendorong siswa berpikir kreatif, imajinatif, mendorong refleksi tentang model dan teori, mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat.
- 4) Pembelajaran berdasarkan konstruktivistik memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru agar siswa terdorong untuk memperoleh kepercayaan diri dengan menggunakan berbagai konteks, baik yang telah dikenal maupun yang baru dan akhirnya memotivasi siswa untuk menggunakan berbagai strategi belajar.
- 5) Pembelajaran konstruktivistik mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan setelah menyadari kemajuan mereka serta memberi kesempatan siswa untuk mengidentifikasi perubahan gagasan mereka.

- 6) Pembelajaran konstruktivistik memberikan lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung siswa mengungkapkan gagasan, saling menyimak, dan menghindari kesan selalu ada satu jawaban yang benar.
- b. Kekurangan
- 1) Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi para ilmuwan sehingga menyebabkan miskonsepsi.
  - 2) Konstruktivistik menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda.
  - 3) Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama, karena tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreatifitas siswa.

Dalam upaya mengimplementasikan teori belajar konstruktivistik, beberapa saran yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri.
- b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir tentang pengalamannya sehingga menjadi lebih kreatif dan imajinatif.
- c. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru.
- d. Memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa.
- e. Mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka.
- f. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Guru konstruktivistik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Menghargai otonomi dan inisiatif siswa.
- b. Menggunakan data primer dan bahan manipulatif dengan penekanan pada ketrampilan berpikir.
- c. Mengutamakan kinerja siswa berupa mengklasifikasi, menganalisis, memprediksi, dan mengkreasi dalam mengerjakan tugas.
- d. Menyertakan respon siswa dalam pembelajaran dan mengubah model/strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.



- e. Menggali pemahaman siswa tentang konsep-konsep yang akan dibelajarkan sebelum sharing pemahamannya tentang konsep-konsep tersebut.
- f. Menyediakan peluang kepada siswa untuk berdiskusi baik dengan dirinya maupun dengan siswa yang lain.
- g. Mendorong sikap inquiry siswa dengan pertanyaan terbuka yang menuntut mereka untuk berpikir kritis dan berdiskusi antar temannya.
- h. Mengelaborasi respons awal siswa.
- i. Menyertakan siswa dalam pengalaman-pengalaman yang dapat menimbulkan kontradiksi terhadap hipotesis awal mereka dan kemudian mendorong diskusi.
- j. Menyediakan kesempatan yang cukup kepada siswa dalam memikirkan dan mengerjakan tugas-tugas.
- k. Menumbuhkan sikap ingin tahu siswa melalui penggunaan model pembelajaran yang beragam.

Menurut paradigma konstruktivistik, pembelajaran lebih mengutamakan penyelesaian masalah, mengembangkan konsep, konstruksi sosial dan algoritma ketimbang menghafal prosedur dan menggunakannya untuk memperoleh satu jawaban benar. Pembelajaran lebih dicirikan oleh aktivitas eksperimentasi, pertanyaan-pertanyaan, investigasi, hipotesis, dan model yang dibangkitkan oleh siswa sendiri. Secara umum, terdapat 5 prinsip dasar yang melandasi kelas konstruktivistik, yaitu:

- a. Meletakkan permasalahan yang relevan dengan kebutuhan siswa.
- b. Menyusun pembelajaran di sekitar konsep-konsep utama.
- c. Menghargai pandangan siswa.
- d. Materi pembelajaran menyesuaikan terhadap kebutuhan siswa.
- e. Menilai pembelajaran secara kontekstual.

Terkait dengan penerapan konstruktivistik di kelas Abimanyu (2008) mengemukakan secara garis besar langkah-langkah penerapan pendekatan konstruktivistik di dalam kelas adalah sebagai berikut.

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksikan sendiri pengalaman dan keterampilan barunya.

- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiri untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Citpakan "Masyarakat Belajar" (belajar dalam kelompok-kelompok).
- e. Hadirkan "Model" sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi diakhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Diharapkan melalui pembelajaran konstruktivistik, siswa dapat tumbuh kembang menjadi individu yang penuh kepercayaan diri yang memiliki sifat-sifat antara lain:

- a. Bersikap terbuka dalam menerima semua pengalaman dan mengembangkannya menjadi persepsi atau pengetahuan yang baru dan selalu diperbaharui;
- b. Percaya diri sehingga dapat berperilaku secara tepat dalam menghadapi segala sesuatu;
- c. Berperasaan bebas tanpa merasa terpaksa dalam melakukan segala sesuatu tanpa mengharapkan atau tergantung pada bantuan orang lain;
- d. Kreatif dalam mencari pemecahan masalah atau dalam melakukan tugas yang dihadapinya.

Menurut Uno (2008) peranan teori konstruktivistik di kelas berikut ini dipaparkan tentang penerapan di kelas.

- a. Mendorong kemandirian dan inisiatif siswa dalam belajar  
Hal ini didapatkan dengan menghargai gagasan-gagasan atau pemikiran siswa serta mendorong siswa berpikir mandiri, berarti guru membantu siswa menemukan identitas intelektual mereka. Siswa yang merumuskan pertanyaan dan menganalisis serta menjawabnya berarti telah mengembangkan tanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri serta menjadi pemecah masalah (*problem solver*).
- b. Guru mengajukan pertanyaan terbuka dan memberikan kesempatan beberapa waktu kepada siswa untuk merespon  
Befikir reflektif memerlukan waktu yang cukup dan seringkali atas dasar gagasan-gagasan dan komentar orang lain. Cara-cara guru mengajukan pertanyaan dan cara siswa merespon atau menjawabnya

akan mendorong siswa mampu membangun keberhasilan dalam melakukan penyelidikan

c. Mendorong siswa berpikir tingkat tinggi

Guru yang menerapkan proses pembelajaran konstruktivistik akan menantang para siswa untuk mampu menjangkau hal-hal yang berada di balik respon-respon faktual yang sederhana. Guru mendorong siswa untuk menghubungkan dan merangkum konsep-konsep melalui analisis, prediksi, justifikasi, dan mempertahankan gagasan-gagasan atau pemikirannya.

d. Siswa terlibat secara aktif dalam dialog atau didkusi dengan guru dan siswa lainnya

Dialog dan diskusi yang merupakan interaksi sosial dalam kelas yang bersifat intensif sangat membantu siswa untuk mampu mengubah atau menguatkan gagasan-gagasannya. Jika mereka memiliki kesempatan untuk megemukakan apa yang mereka pikirkan dan mendengarkan gagasan-gagasan orang lain, maka mereka akan mampu membangun pengetahuannya sendiri yang didasarkan atas pemahaman mereka sendiri. Jika mereka merasa aman dan nyaman untuk mengemukakan gagasannya maka dialog yang sangat bermakna akan terjadi di kelas.

e. Siswa terlibat dalam pengalaman yang menantang dan mendorong terjadinya diskusi

Jika diberi kesempatan untuk membuat berbagai macam prediksi, seringkali siswa menghasilkan berbagai hipotesis tentang fenomena alam ini. Guru yang menerapkan konstruktivistik dalam belajar memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menguji hpotesis yang mereka buat, terutama melalu diskusi kelompok dan pengalaman nyata.

f. Guru memberika data mentah, sumber-sumber utama, dan materi-materi interaktif

Proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan konstruktivistik melibatkan para siswa dalam mengamati dan menganalisis fenomena alam dalam dunia nyata. Kemudian guru membantu para siswa untuk menghasilkan abstraksi atau pemikiran-pemikiran tentang fenomena-fenomena alam tersebut secara bersama-sama.

Dewasa ini, muncul kecenderungan penerapan teori konstruktivistik dalam pendidikan/pembelajaran secara luas, terutama yang dikenal dengan nama *student-centered learning* (Wahyu *et al.*, 2007). Tujuannya adalah untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. Mengapa teori ini sedang trend diterapkan dalam proses pembelajaran, karena selama ini proses pembelajaran cenderung bersifat pasif sehingga kemampuan berfikir kritis cenderung diabaikan. Menurut Moehadjir (2004) konstruktivistik adalah tradisi berpikir para genius seperti Al-Kindi, Al-Farabi, Einstein dan banyak tokoh lainnya. Dalam filsafat ilmu, pendekatan konstruktivistik dianggap valid pada tahapan perkembangan ilmu sekarang ini dan cocok dikembangkan untuk meningkatkan mutu lulusan pendidikan.

Kuhn lebih lanjut mengatakan, konstruktivistik merupakan paradigma alternatif yang muncul sebagai dampak revolusi ilmiah yang terjadi dalam beberapa dasawarsa terakhir. Seiring dengan hal tersebut, kemudian konstruktivistik menjadi kata kunci dalam hampir setiap pembicaraan di berbagai kalangan (Sukiman, 2008). Sehubungan dengan itu, dua teori konstruktivistik yang utama dikenal dengan istilah konstruktivistik kognitif/psikologi (Piaget) dan konstruktivistik sosial/sosiologi (Vigotsky). Piaget menekankan pada kegiatan internal individu terhadap objek yang dihadapi dan pengalaman yang dimiliki orang tersebut, sedangkan konstruktivistik Vygotsky menekankan pada interaksi sosial dan melakukan konstruksi pengetahuan dari lingkungan sosialnya.

## **E. Teori Belajar Revolusi Sosio-Kultural**

### **1. Belajar dalam Pandangan Revolusi Sosio-Kultural**

Teori belajar kultural merupakan suatu konsepsi yang menempatkan budaya (kultur) menjadi bagian tak terpisahkan dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan teori-teori belajar yang muncul lebih dahulu, seperti teori belajar disiplin mental, teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif, dan teori belajar humanistik, uraian mengenai teori belajar revolusi sosio-kultural tidak dijabarkan secara eksplisit. Pendefinisian teori belajar revolusi-sosio kultural oleh para ahli dirumuskan dalam bentuk pendekatan-pendekatan teori belajar yang lain, yang terkadang akhirnya tumpang tindih yakni melalui teori belajar konstruktivisme, teori belajar ko-konstruktivisme, dan

teori belajar kognitivistik sosial. Teori revolusi-sosio kultural sering hanya disebut dengan teori belajar sosio kultural atau banyak disebut juga teori belajar kultural.

Lahirnya teori revolusi-sosio kultural merupakan bentuk kritik atas teori-teori belajar pendahulunya. Para ahli berpandangan bahwa teori-teori belajar yang telah ada sebelumnya telah mengabaikan aspek bahwa manusia sebagai makhluk individu dan sosial telah terlepas dari lingkungan sosialnya dalam proses belajar yang dialami dan dilakukan. Lingkungan, melalui pola interaksinya merupakan *setting* sekaligus bahan belajar yang mampu membentuk dan merubah perilaku pembelajar. Oleh karenanya, belajar adalah proses integrasi antara individu dengan lingkungan. Definisi lingkungan dalam hal ini memiliki cakupan luas, meliputi lingkungan sosial dan lingkungan alam dengan berbagai aspek mengitarinya, antara lain interaksi antar individu, pola hubungan kelompok, kebudayaan, psikologi sosial, dan sebagainya (Suciati *et al.*, 2012).

Teori revolusi-sosio kultural mengandaikan bahwa siswa hadir dalam pembelajaran yang tidak kosong realitas. Setiap individu pembelajar telah memiliki pengalaman-pengalaman unik dalam pergulatan sosial kulturalnya. Ketika ia melihat ada banyak ketimpangan sosial yang terjadi di sekelilingnya, maka ia diharapkan dengan pembelajaran yang terkait itu agar dapat menyelesaikan realitas sosial yang timpang di hadapannya.

Menurut Wiyani & Barnawi (2012) perkembangan anak pada tidak pernah terlepas dari konteks kehidupan sosial dan kultural yang melatarbelakanginya. Lingkungan kehidupan sosial dan kultur yang ada di sekitar anak akan memberikan pengaruh pada proses belajar anak dan perubahan potensi sebagai hasil dari proses belajar. Kehidupan sosial-kultural yang paling dekat dengan anak adalah lingkungan keluarga, tetangga, dan lembaga sosial serta lembaga kependidikan lain yang mengasuhnya. Konteks sosio-kultural dapat menyajikan sejumlah pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan pengalaman hidup yang beragam sehingga anak akan memiliki sejumlah *preferency* dalam membangun kebiasaan dan tingkah lakunya sendiri atau secara bersama-sama dengan orang lain. Pengalaman social dan cultural akan menjadi pengisi perspektif kehidupan anak dalam berbagai aspek potensi perkembangannya mencakup cara berbahasa, cara berpikir,

kehidupan beragama dan bermoral, serta kebiasaan mengendalikan emosi dan kemandirian.

Menurut Suciati *et al* (2012) terdapat tiga aspek penting dalam teori belajar revolusi-sosio kultural, antara lain:

- a. Pendidikan dan kebudayaan memiliki keterkaitan yang sangat erat.
- b. Pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kebudayaan dan hanya dapat terlaksana dalam suatu komunitas masyarakat.
- c. Kebudayaan merupakan suatu proses pemanusiaan di dalam kehidupan berbudaya, sehingga akan terjadi proses perubahan.

Penekanan pada aspek kebudayaan masyarakat dalam teori belajar revolusi-sosio kultural memiliki alasan yang kuat. Kebudayaan sebagai hasil pola hubungan dan interaksi masyarakat yang telah disepakati, dianut, dijalankan, dipertahankan, dan berlangsung secara kontinyu, oleh kelompok masyarakat tertentu, memiliki pengaruh signifikan terhadap corak pendidikan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Sehubungan dengan itu ada beberapa tokoh yang memiliki pandangan berhubungan dengan teori belajar revolusi-sosio kultural, yaitu Piaget (konstruktivistik kognitif), Vigotsky (Co-konstruktivisme), Bandura (Kognitivistik Sosial), dan Tylor.

Dua pandangan tokoh yaitu Piaget dan Vigotsky telah diuraikan terlebih dahulu pada Bab Teori Belajar Konstruktivistik. Hal ini mengingat pandangan mereka saling menghubungkan antara teori revolusi sosio-kultural dengan teori konstruktivistik. Namun demikian, yang perlu menjadi catatan adalah bahwa pendekatan kognitif dalam belajar dan pembelajaran yang ditokohi oleh Piaget yang kemudian berkembang dalam aliran konstruktivistik tersebut, masih dirasakan kelemahannya. Teori ini bila dicermati ada beberapa aspek yang dipandang dapat menimbulkan implikasi kotraproduktif dalam kegiatan pembelajaran, karena lebih mencerminkan idiologi individualisme dan gaya belajar sokratik yang lazim dikaitkan dengan budaya barat.

Piaget menyatakan bahwa anak-anak yang ingin mengetahui dan mengkonstruksi pengetahuan tentang objek di dunia, mereka mengalami dan melakukan tindakan tentang objek yang diketahuinya dan mengkonstruksi objek itu berdasarkan pemahaman mereka. Karena pengertian mereka terhadap objek itu dapat mengatur realitas dan tindakan mereka (Haji, 2008). Menurut Budiningsih (2012) pendekatan

ini cenderung lebih mementingkan interaksi antara siswa dengan kelompoknya. Perkembangan kognitif akan terjadi dalam interaksi antara siswa dengan kelompok sebayanya dari pada dengan orang-orang lebih dewasa. Pembeneran terhadap teori Piaget ini jika diterapkan dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran akan kurang sesuai dengan tuntutan revolusi-sosiokultural yang berkembang akhir-akhir ini.

Sementara itu, teori Vygotsky menekankan pada hakikat sosiokultural dari pembelajaran. Vygotsky berpendapat bahwa interaksi sosial yaitu interaksi individu dengan individu lain merupakan faktor yang terpenting yang mendorong atau memicu perkembangan kognitif seseorang. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi umumnya muncul dalam kerjasama antar siswa sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap (Trianto, 2007). Vygotsky mengatakan bahwa siswa menemukan sendiri solusi dari permasalahan dengan bimbingan dari teman sebaya atau pakar (guru) (Haji, 2008).

Vygotsky menekankan pada hakekat sosiokultural pembelajaran, yaitu siswa belajar melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya. Lebih lanjut Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi umumnya muncul dalam percakapan atau kerjasama antar individu (interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya) sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut (Haji, 2008).

Mendeskripsikan kelebihan dan kelemahan teori belajar kultural tidak bisa dilakukan dengan mengeralisasikannya begitu saja. Bagian awal telah menyebutkan bahwa teori belajar revolusi sosio-kultural hanya mampu didefinisikan dan dijelaskan dneagn menggunakan berbagai pendekatan teori belajar yang lain, terutama konstruktivistik. Mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan teori belajar ini dipandang dari perspektif pendekatan tertentu. Berdasarkan teori Vygotsky akan diperoleh beberapa keuntungan, antara lain:

- a. Anak memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan zona perkembangan proximalnya atau potensinya melalui belajar dan berkembang.
- b. Pembelajaran perlu lebih dikaitkan dengan tingkat perkembangan potensialnya daripada tingkat perkembangan aktualnya.
- c. Pembelajaran lebih diarahkan pada penggunaan strategi untuk mengembangkan kemampuan intermentalnya daripada intramental.

- d. Anak diberi kesempatan yang luas untuk mengintegrasikan pengetahuan deklaratif yang telah dipelajarinya dengan pengetahuan prosedural yang dilakukan untuk tugas atau pemecahan masalah.
- e. Proses belajar dan pembelajaran tidak bersifat transferal tetapi lebih merupakan kokonstruksi, yaitu proses mengkonstruksi pengetahuan atau makna baru secara bersama-sama antara semua pihak yang terlibat di dalamnya.

Keuntungan sebagaimana telah dideskripsikan di atas akan memberikan implikasi positif bagi siswa, antara lain:

- a. Mendorong siswa untuk berfikir dalam proses membina pengetahuan baru. Siswa berfikir untuk menyelesaikan masalah, menemukan ide dan membuat keputusan.
- b. Siswa akan memiliki pemahaman, kerana terlibat secara langsung dalam membina pengetahuan baru. Siswa akan lebih faham dan dapat mengaplikasikannya dalam semua situasi.
- c. Memiliki ingatan yang kuat terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan dan pengalaman, kerana siswa terlibat secara langsung dengan aktif, mereka akan ingat lebih lama tentang semua konsep. Siswa melalui pendekatan ini membina sendiri pemahamannya.
- d. Memiliki efikasi diri yang tinggi, yakni memiliki keyakinan bahwa dirinya dan orang lain yang terlibat dalam interaksi belajar akan mampu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran.
- e. Memiliki kemahiran sosial yang diperoleh melalui interaksi dengan rekan dan guru dalam membina pengetahuan baru.
- f. Pembelajaran berlangsung menyenangkan, kerana siswa terlibat secara aktif dan berkesinambungan.

Kelemahan dari teori revolusi sosio-kultural yaitu terbatas pada perilaku yang tampak, proses-proses belajar yang kurang tampak seperti pembentukan konsep, belajar dari berbagai sumber belajar, pemecahan masalah dan kemampuan berpikir sukar diamati secara langsung.

## **2. Teori Kognitif Sosial Bandura**

Bandura adalah seorang psikolog yang terkenal dengan teori belajar sosial atau kognitif sosial, serta efikasi diri. Bandura melakukan berbagai eksperimen teori pembelajaran imitatif yang kemudian dikembangkan



pada eksperimen pembelajaran observasi. Dalam pembelajaran imitatif, ditemukan fakta bahwa pembelajar cenderung menunjukkan perilaku meniru tindakan model yang dilihatnya. Lain halnya dengan eksperimennya mengenai teori belajar observasi. Teori belajar observasi memiliki tingkatan yang lebih tinggi dari sekedar imitatif. Teori belajar observasi memposisikan siswa sebagai pengamat terhadap model maupun setting pembelajaran. Siswa sebagai pengamat tidak sekedar meniru apa yang diamatinya (Suciati, 2012).

Hal yang perlu menjadi catatan adalah bahwa teori Bandura lebih komprehensif dan sebenarnya keliru jika kita mendeskripsikan teori Bandura sebagai teori belajar sosial. Untuk membedakan teorinya, maka Bandura memilih nama *social cognitive theory* (teori kognitif sosial). Popularitas teori Bandura dapat dijelaskan lewat pengakuannya atas keunikan manusia. Teorinya mendeskripsikan manusia sebagai organisme yang dinamis dalam memproses informasi dan sebagai organisme sosial. Entah itu kita belajar secara langsung atau tak langsung, kebanyakan proses belajar kita biasanya melibatkan orang lain dalam *setting* sosial. Berdasarkan observasi dan interaksi dengan orang lain inilah kognisi kita, termasuk standar performa dan penilaian moral, terus berkembang. Selain itu, riset Bandura biasanya merefleksikan situasi dan problem kehidupan riil. Subjeknya adalah manusia yang berinteraksi dengan manusia lain, bukan non manusia. Menurut Bandura, kemampuan manusia untuk membuat simbol menyebabkan mereka "bisa merepresentasikan kejadian, menganalisis pengalaman sadarnya, berkomunikasi dengan orang lain yang dipisahkan oleh jarak dan waktu, merencanakan, menciptakan, membayangkan, dan melakukan tindakan yang penuh pertimbangan (Hergenhahn & Olson, 2011).

Teori kognitif sosial atau disebut juga teori *observational learning* adalah sebuah teori belajar yang relatif masih baru dibandingkan dengan teori-teori belajar lainnya. Bandura berpendapat bahwa faktor sosial, kognitif dan juga faktor perilaku, memainkan peran penting dalam pembelajaran. Hal ini berarti bahwa faktor kognitif berupa ekspektasi siswa untuk meraih keberhasilan sedangkan faktor sosial mencakup pengamatan siswa terhadap perilaku orang tuanya. Jadi, menurut Bandura antara faktor kognitif/person, faktor lingkungan, dan faktor perilaku mempengaruhi satu sama lain dan faktor-faktor ini saling berinteraksi untuk mempengaruhi pembelajaran. Faktor kognitif mencakup ekspektasi, keyakinan, strategi, pemikiran, dan kecerdasan (Santrock, 2007).

Bandura memandang perilaku individu tidak semata-mata refleksi otomatis atas stimulus (S-R Bond), melainkan juga akibat reaksi yang timbul sebagai hasil interaksi antara lingkungan dengan skema kognitif individu itu sendiri. Prinsip dasar belajar menurut teori ini, bahwa yang dipelajari individu terutama dalam belajar sosial dan moral terjadi melalui peniruan (*imitation*) dan penyajian contoh perilaku (*modeling*). Teori ini juga masih memandang pentingnya *conditioning*. Melalui pemberian *reward* dan *punishment*, seorang individu akan berpikir dan memutuskan perilaku sosial mana yang perlu dilakukan.

Menurut Bandura, walaupun prinsip belajar cukup untuk menjelaskan dan meramalkan perubahan perilaku, namun prinsip tersebut harus memperhatikan dua fenomena penting yang diabaikan oleh paradigma behaviorisme, yaitu (1). Manusia dapat berpikir dan mengatur tingkah lakunya sendiri dan (2). Banyak aspek fungsi kepribadian melibatkan interaksi individu dengan individu lainnya. Dampaknya, teori kepribadian yang memadai harus memperhitungkan konteks sosial dimana tingkah laku itu di peroleh dan dipelihara (Alwisol, 2006).

Teori kognitif sosial menguraikan kumpulan ide mengenai cara perilaku dipelajari dan diubah. Penerapan teori ini hampir pada seluruh perilaku, dengan perhatian khusus pada cara perilaku baru diperoleh melalui belajar mengamati (*observational learning*). Teori ini digunakan dengan mudah untuk perkembangan agresi, perilaku yang ditentukan, ketekunan, belajar loncatan ski, dan reaksi psikologis yang datar pada emosi. Teori Bandura dengan jelas menggunakan sudut pandang kognitif dalam menguraikan belajar dan perilaku. Melalui kognitif kita berarti Bandura berasumsi tentang pikiran manusia dan menafsirkan pengalaman mereka. Bandura membantah bahwa belajar kompleks hanya dapat terjadi ketika orang sadar dari apa yang dikuatkan. Rangkaian kejadian itu merupakan perilaku ingin yang diikuti oleh penguatan), tetapi Bandura akan membantah bahwa penguatan seperti itu tidak akan memberikan pengaruh yang kuat pada perilaku. Anak-anak pertama-tama harus mengerti hubungan antara perilaku yang benar dan peristiwa penguatan. Dasar kognisi dalam proses belajar dapat diringkas dalam 4 tahap, yaitu:

a. Atensi/Perhatian

Jika reaksi baru dipelajari dari melihat/mendengar lainnya, maka hal itu jelas bahwa tingkat memberi perhatiang lain akan menjadi

yang terpenting. Faktor-faktor untuk mendapatkan perhatian, yaitu (1) penekanan penting dari perilaku menonjol, (2) memperoleh perhatian dari ucapan/teguran, dan (3) membagi aktivitas umum dalam bagian yang wajar menjadi komponen keterampilan menonjol.

b. Retensi/Mengingat

Setiap gambaran perilaku disimpan dalam memori atau tidak, dan dasar untuk penyimpanan merupakan metode yang digunakan untuk penyandian atau memasukkan respon. Penyandian dalam simbol verbal dipermudah oleh berpikir aktif orang atau ringkasan secara verbal tindakan yang mereka amati. Waktu respon yang diamati disandikan, ingatan kesan visual atau simbol verbal dapat berlanjut dengan melatih kembali secara mental. Dengan begitu, penyandian akan mencoba untuk berpikir giat mengenai tindakan dan memikirkan kembali penyandian verbal.

c. Reproduksi Gerak

Waktu fakta-fakta dari tindakan baru disandikan dalam memori, mereka harus dirubah kembali dalam tindakan yang tepat. Rangkaian tindakan baru merupakan simbol pertama pengaturan dan berlatih, semua waktu dibandingkan dengan ingatan/memori dari perilaku model. Penyesuaian dibuat dalam rangkaian tindakan baru, dan rangkaian perilaku awal. Perilaku sebenarnya dicatat oleh orang dan mungkin juga oleh pengamat yang memberikan timbal balik yang benar dari perilaku suka meniru. Dasar penyesuaian dari timbal balik membuat pengaturan simbolik rangkaian tindakan baru, dan rangkaian perilaku dimulai lagi. Teori belajar social memperkenalkan tiga prasyarat utama untuk berhasil dalam proses ini. *Pertama*, orang harus memiliki komponen keterampilan. Biasanya rangkaian perilaku model dalam penelitian Bandura buatan dari komponen perilaku yang sudah diketahui orang. *Kedua*, orang harus memiliki kapasitas fisik untuk membawa komponen keterampilan dalam mengkoordinasikan gerakan. Terakhir, hasil yang dicapai dalam koordinasi penampilan/pertuntukan memerlukan pergerakan individu yang dengan mudah tampak.

d. Penguatan dan Motivasi

Pokok persoalan dari atensi, retensi, dan reproduksi gerak sebagian besar berhubungan dengan kemampuan orang untuk meniru

perilaku penguatan menjadi relevan. Ketika kita mencoba menstimulus orang untuk menunjukkan pengetahuan pada perilaku yang benar. Walaupun teori belajar social mengandung penguatan untuk tidak menambah pengetahuan guna "mengecap dalam perilaku", itu peran utama memberi penguatan (hadiah & hukuman) seperti seorang motivator.

Secara ringkas, teori belajar sosial Bandura memiliki 2 implikasi penting: (1) respon baru mungkin dipelajari tanpa *having to perform them (learning by observation)* (2) hadiah dan hukuman terutama mempengaruhi pertunjukan (*performance*) dari perilaku yang dipelajari: bagaimanapun ketika memberikan kemajuan, mereka memiliki pengaruh tambahan/kedua dalam pengetahuan/belajar dari perilaku baru yang terus pengaruhnya pada atensi dan latihan.

Menurut Gredrel (1994) teori belajar sosial yang dikemukakan oleh Bandura menegaskan hal yang sangat penting dalam pembelajaran observasi adalah: (1) kemampuan individu untuk mengambil sari informasi dari tingkah laku orang lain; dan (2) memutuskan tingkah laku mana yang akan diambil untuk melaksanakan tingkah laku tersebut.

Teori belajar sosial Albert Bandura sebenarnya terintegrasi dalam teori belajar imitatif dan observasi, yang sebenarnya mendasarkan eksperimen belajar yang dilakukan dari teori belajar behavioristik. Faktor-faktor yang berproses dalam belajar observasi adalah:

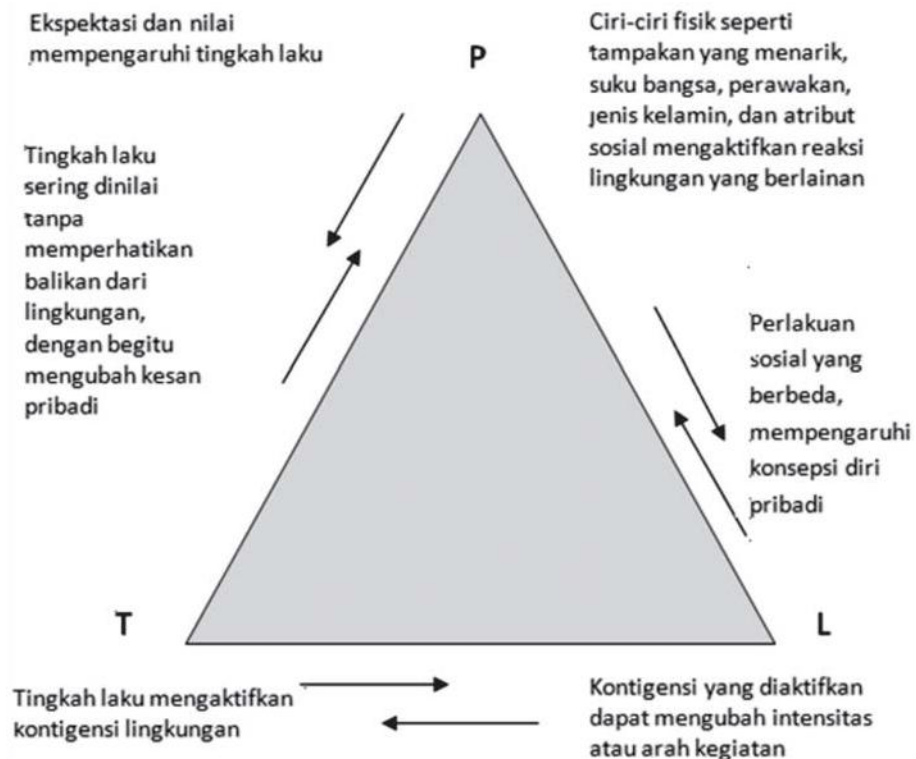
- a. Perhatian, mencakup peristiwa peniruan dan karakteristik pengamat.
- b. Penyimpanan atau proses mengingat, mencakup kode pengkodean simbolik.
- c. Reproduksi motori, mencakup kemampuan fisik, kemampuan meniru, dan keakuratan umpan balik.
- d. Motivasi, mencakup dorongan dari luar dan penghargaan terhadap diri sendiri.

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.

Teori belajar sosial menurut Bandura erat kaitannya dengan perilaku siswa yang terbentuk dari hubungan antara pembelajar dengan lingkungannya. Menurut pandangan paham belajar sosial, tingkah laku dan lingkungan dapat diubah, dan tidak satu pun merupakan penentu utama dari terjadinya perubahan tingkah laku. Pemerolehan tingkah laku kompleks tidak dapat diterangkan dengan hubungan dua arah antara lingkungan dan individu. Bandura mengajukan hubungan segitiga yang saling berkaitan antara P (pribadi), L (lingkungan) dan T (tingkat laku). Adapun visualisasinya seperti ditunjukkan pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3** Hubungan Segitiga (*Model Deterministic Reciprocal*)

(Sumber: diadaptasi dari Gredler, 1994)

### 3. Teori Edward Burnett Tylor

Menurut Suciyati *et al* (2012) antropologi sosial dan antropologi budaya bertumpu dan berpedoman kepada masyarakat secara menyeluruh. Oleh karena itu antropologi mencoba menguraikan hubungan antara berbagai aspek kemasyarakatan dan kemanusiaan sebagai wujud makhluk sosial. Walaupun dikalangan antropologis terdapat minat yang bermacam-macam tetapi semua antropologis mempunyai kecenderungan yang sama, yaitu keinginan untuk memahami hubungan manusia dalam masyarakat. Pendidikan sebagai salah satu wujud hubungan manusia dalam masyarakat memiliki keterkaitan dengan antropologi. Ini artinya antropologi turut menyumbang tersusunnya teori belajar kultural.

E.B Tylor merupakan seorang antropolog yang berasal dari Inggris. Tylor tidak mengemukakan definisi belajar kultural, tetapi memberikan teori mengenai budaya. Teori budaya sebagai bagian dalam teori belajar kultural perlu dibahas karena substansi budaya merupakan salah satu pijakan teori belajar kultural. Tylor telah menulis tentang berbagai macam masalah, tetapi yang terpenting ialah teori tentang 'budaya' yang diartikan oleh Tylor pada tahun 1871. Karena teorinya itu maka Tylor terus diingat dalam sejarah perkembangan antropologi. Teori itu berbunyi: "Budaya dalam arti kata etnografis yang luas, ialah gagasan keseluruhan yang meliputi pengetahuan, kepercayaan, seni, tata susila, adat, dan tingkah laku yang dipelajari oleh manusia sebagai anggota masyarakat". Sehingga teori awal yang dibuat oleh Tylor terhadap 'budaya' masih dianggap penting oleh kalangan antropologis.

Tylor menganut cara berpikir evolusionisme. Beliau berpendapat bahwa asal mula religi adalah adanya kesadaran manusia akan adanya jiwa yang disebabkan oleh dua hal yaitu perbedaan yang tampak pada manusia antara hal-hal yang hidup dengan hal-hal yang mati, dan peristiwa mimpi. Pada saat tidur atau pikiran melayang hubungan jiwa dan raga akan tetap ada. Tetapi jika manusia mati hubungan jiwa dan raga akan terputus. Jiwa yang terputus dari raga akan bebas mengisi alam yang akan menjadi makhluk halus yang akan hidup berdampingan dengan manusia, ditempatkan pada posisi yang penting yaitu dijadikan obyek penghormatan dan penyembahan.

Tylor juga berpendirian bahwa bentuk religi paling tua adalah penyembahan kepada roh-roh yang merupakan personifikasi dari jiwa-

jiwa orang-orang yang telah meninggal, terutama nenek moyangnya. Penyembahan terhadap makhluk halus menurut Tylor disebut sebagai *animisme* yang pada akhirnya merupakan bentuk religi tertua. Makhluk halus penghuni alam sering disebut sebagai Dewa. Semua Dewa pada hakekatnya merupakan penjelmaan dari satu dewa yang tertinggi. Dewa memiliki tingkatan dan tingkat tertinggi para dewa menurut keyakinan terhadap satu Dewa atau Tuhan dan akan timbul religi yang bersifat *monotheisme* sebagai tingkat yang terakhir dalam evolusi religi manusia.

Teori yang lain tentang kebudayaan, Tylor beranggapan bahwa kebudayaan merupakan keseluruhan yang kompleks, yang didalamnya terkandung pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat, dan kemampuan-kemampuan lain yang didapat seseorang sebagai anggota masyarakat. Keberadaan sistem religi ternyata mempengaruhi kebudayaan suatu masyarakat, dan sebaliknya. Akulturasi dan asimilasi antara sistem religi dan kebudayaan dalam lingkup masyarakat pun menjadikan corak pendidikan yang beragam. Teori belajar kultural senantiasa mengambil bentuk aplikasi yang disesuaikan dengan keduanya.


## BAB 5

### TEORI BELAJAR HUMANISTIK



#### A. Belajar Dalam Pandangan Humanistik

Psikologi humanistik lahir untuk menjawab berbagai pertanyaan tentang kesadaran pikiran, kebebasan kemauan, martabat manusia, kemampuan untuk berkembang, dan kapasitas refleksi diri. Humanistik akhirnya menjadi alternatif antara behavioristik dan kognitivistik sehingga lebih terkenal sebagai "kekuatan ketiga". Menurut Haryu (2006) para ahli psikologi humanistik memandang bahwa aliran behavioristik merupakan sebuah aliran yang menekankan aspek belajar dan tingkah laku, telah memberikan hal yang sangat menakjubkan, akan tetapi gagal dalam memandang manusia sebagai manusia. Behavioristik memandang manusia ibarat makhluk mekanistik yang dikendalikan kekuatan dari luar dirinya.

Hal yang terpenting dari behavioristik adalah memandang manusia sebagai mesin reaksi. Manusia dipandang sebagai rentetan gerakan reflek yang sifatnya mekanistik dan tidak dapat mengenal manusia yang sebenarnya. Ketidaksepehaman pada psikoanalisa karena aliran ini mempunyai pemikiran pesimistik, negatif, klinis, dan mengutamakan pengalaman masa lampau dari ketidaksadaran manusia (Masrun, 2002). Behavioristik hanya menyelidiki perbuatan-perbuatan lahir saja dan mengabaikan kehidupan kejiwaan yang sebenarnya, padahal justru kehidupan kejiwaan merupakan inti (*core*). Psikologi humanistik



menekankan pada kehidupan kejiwaan manusia, di dalamnya terdapat potensi-potensi manusia yang khas dan istimewa yang perlu diselami atau diberdayakan (Haryu, 2006).

Humanistik dipelopori oleh Carl Rogers dan Abraham Maslow. Menurut Rogers, semua manusia lahir membawa dorongan untuk meraih sepenuhnya apa yang diinginkan dan berperilaku dalam cara konsisten menurut diri mereka sendiri. Rogers, seorang psikoterapis, mengembangkan *person-centered therapy*. Pendekatan ini tidak bersifat menilai ataupun tidak memberi arahan yang membantu klien mengklarifikasi dirinya tentang siapa dirinya sebagai suatu upaya memfasilitasi proses memperbaiki kondisinya. Hampir pada saat yang bersamaan, Maslow mengemukakan teorinya bahwa semua orang memiliki motivasi untuk memenuhi kebutuhannya yang bersifat hierarkhis.

Teori humanistik lebih mengedepankan sisi humanis manusia dan tidak menuntut jangka waktu bagi pebelajar mencapai pemahaman yang diinginkan. Teori ini lebih menekankan pada isi/materi yang harus dipelajari dari pada proses agar membentuk manusia seutuhnya. Proses belajar dilakukan agar pebelajar mendapatkan makna sesungguhnya dari belajar. Setiap pebelajar memiliki kecepatan belajar yang berbeda-beda sehingga keberhasilan belajar akan tercapai jika pebelajar dapat memahami diri dan lingkungannya (Suprihatiningrum, 2013). Teori humanistik memandang kegiatan belajar merupakan kegiatan yang melibatkan potensi psikis yang bersifat kognitif, afektif, dan konatif. Teori humanistik merupakan konsep belajar yang lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia. Teori humanistik berfokus pada potensi manusia untuk mencari dan menemukan kemampuan yang mereka punya dan mengembangkan kemampuan tersebut.

Teori humanistik memandang bahwa proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri. Oleh sebab itu, teori humanistik bersifat lebih abstrak dan lebih mendekati bidang kajian filsafat, teori kepribadian, dan psikoterapi, dari pada bidang kajian psikologi belajar. Teori humanistik lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan, serta tentang proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal. Teori humanistik lebih tertarik pada pengertian belajar dalam bentuknya yang paling ideal dari pada pemahaman tentang proses belajar sebagaimana apa adanya, seperti yang selama ini dikaji oleh teori-teori belajar lainnya.

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2002) humanistik lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia. Pendekatan ini melihat kejadian yaitu bagaimana manusia membangun dirinya untuk melakukan hal-hal positif. Kemampuan bertindak positif ini yang disebut sebagai potensi manusia dan para pendidik yang beraliran humanistik biasanya memfokuskan pengajarannya pada pembangunan kemampuan positif ini. Kemampuan positif erat kaitannya dengan pengembangan emosi positif yang terdapat dalam domain afektif. Emosi adalah karakteristik sangat kuat yang tampak dari para pendidik beraliran humanistik.

Rogers terkenal sebagai seorang tokoh psikologi humanis, aliran fenomenologis-eksistensial, psikolog klinis, dan terapis. Ide dan konsep teorinya banyak didapatkan dalam pengalaman-pengalaman terapetikanya yang banyak dipengaruhi oleh teori kebutuhan (*needs*) yang diperkenalkan Abraham H. Maslow. Menurut teori kebutuhan Maslow, di dalam diri tiap individu terdapat sejumlah kebutuhan yang tersusun secara berjenjang, mulai dari kebutuhan yang paling rendah tetapi mendasar (*physiological needs*) sampai pada jenjang paling tinggi (*self-actualization*). Setiap individu mempunyai keinginan untuk mengaktualisasi diri, yang oleh Rogers disebut dorongan untuk menjadi dirinya sendiri (*to becoming a person*). Siswa pun memiliki dorongan untuk menjadi dirinya sendiri, karena di dalam dirinya terdapat kemampuan untuk mengerti dirinya sendiri, menentukan hidupnya sendiri, dan menangani sendiri masalah yang dihadapinya. Itulah sebabnya, dalam proses pembelajaran hendaknya diciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengaktualisasi dirinya.

Aktualisasi diri merupakan suatu proses menjadi diri sendiri dan mengembangkan sifat-sifat dan potensi-potensi psikologis yang unik. Proses aktualisasi diri seseorang berkembang sejalan dengan perkembangan hidupnya karena setiap individu, dilahirkan disertai potensi tumbuh-kembang, baik secara fisik maupun secara psikis masing-masing. Proses tumbuh-kembang pada setiap individu mengikuti tahapan, arah, irama, dan tempo sendiri-sendiri, yang ditandai oleh berbagai ciri atau karakteristiknya masing-masing. Ada individu yang tempo perkembangannya cepat, tetapi iramanya tidak stabil dan arahnya tidak menentu, dan ada pula individu yang tempo perkembangannya tidak cepat tetapi irama dan arahnya jelas.

Slavin (1994) dalam kaitannya dengan proses pendidikan formal (sekolah) mengelompokkan tahapan perkembangan anak, yaitu (1) tahapan *early childhood*, (2) tahapan *middle childhood*, dan (3) tahapan *adolescence*, dengan dimensi utama perkembangan mencakup, (a) dimensi kognitif, (b) dimensi fisik, dan (c) dimensi sosioemosi. Tiap dimensi perkembangan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda antara tahapan perkembangan yang satu dengan tahapan perkembangan yang lainnya.

Pada tahapan *early childhood*, perkembangan individu dalam dimensi perkembangan kognitif lebih ditandai oleh penguasaan bahasa (*language acquisition*). Individu pada tahapan perkembangan ini mendapatkan banyak sekali perbendaharaan bahasa. Sejak lahir sampai pada usia 2 tahun biasanya individu (bayi) mencoba memahami dunia sekitarnya melalui penggunaan rasa (*senses*). Pengetahuan atau apa yang diketahuinya lebih banyak didasarkan pada gerakan fisik, dan apa yang dipahaminya terbatas pada kejadian yang baru saja dialaminya.

Pada tahapan perkembangan *middle childhoods*, perkembangan kognitif seseorang mulai bergeser ke perkembangan proses berpikir. Pada awalnya, proses berpikir individu pada tahapan perkembangan ini dimulai dengan hal-hal konkret operasional, dan selanjutnya ke hal-hal abstrak konseptual. Apabila individu gagal dalam perkembangan proses berpikir dalam hal-hal konkret operasional, maka besar kemungkinan mengalami kesulitan dalam proses berpikir abstrak konseptual.

Pada tahapan perkembangan *adolescence*, perkembangan kognitif lebih ditandai oleh perkembangan fungsi otak (*brain*) sebagai instrumen berpikir. Berpikir formal operasional atau berpikir abstrak konseptual mulai berkembang; di samping itu mulai berkembang pola pikir *reasoning* (penalaran) baik secara induktif (khusus ke umum) maupun secara deduktif (umum ke khusus). Dalam menghadapi segala kejadian atau pengalaman tertentu, individu mengajukan hipotesis atau jawaban sementara yang menggunakan pola pikir deduktif.

Aplikasi teori humanistik dalam pembelajaran adalah guru lebih mengarahkan siswa untuk berpikir induktif, mementingkan pengalaman, serta membutuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar (dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator). Hal ini diterapkan melalui kegiatan diskusi, membahas materi secara berkelompok. 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 kemauan sendiri. Siswa diharapkan menjadi manusia yang bebas, berani, tidak terikat oleh pendapat orang lain dan mengatur pribadinya sendiri secara bertanggungjawab tanpa mengurangi hak-hak orang lain atau melanggar aturan, norma, disiplin atau etika yang berlaku.

Menurut Gage & Berliner (1984) prinsip dasar dari pendekatan humanistik adalah siswa akan belajar dengan baik apa yang mereka mau dan perlu ketahui. Mengetahui bagaimana cara belajar lebih penting daripada membutuhkan banyak pengetahuan. Evaluasi diri adalah satu satunya evaluasi yang berarti untuk pekerjaan siswa. Perasaan adalah sama penting dengan kenyataan. Siswa akan belajar dengan lebih baik dalam lingkungan yang tidak mengancam.

Aplikasi teori humanistik lebih menunjuk pada ruh atau spirit selama proses pembelajaran yang mewarnai teknik-teknik yang diterapkan. Peran guru dalam pembelajaran humanistik adalah menjadi fasilitator bagi para siswa, memberikan motivasi, kesadaran mengenai makna belajar dalam kehidupan siswa. Guru memfasilitasi pengalaman belajar kepada siswa dan mendampingi siswa untuk memperoleh tujuan pembelajaran dengan memahami panduan sebagai seorang fasilitator. Fasilitator sebaiknya memberi perhatian kepada penciptaan suasana awal, situasi kelompok, atau pengalaman kelas. Fasilitator membantu untuk memperoleh dan memperjelas tujuan-tujuan perorangan di dalam kelas dan juga tujuan-tujuan kelompok yang bersifat umum. Fasilitator 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.

Fasilitator mencoba mengatur dan menyediakan sumber-sumber belajar yang luas dan mudah dimanfaatkan para siswa untuk membantu mencapai tujuan mereka. Fasilitator menempatkan dirinya sendiri sebagai suatu sumber yang fleksibel untuk dapat dimanfaatkan oleh kelompok. Fasilitator menerima dan menanggapi ungkapan-ungkapan di dalam kelompok kelas baik yang bersifat intelektual maupun sikap perasaan.

Bila suasana di dalam kelas sudah kondusif, fasilitator berangsur-angsur dapat berganti peran sebagai seorang siswa yang turut berpartisipasi, seorang anggota kelompok, dan turut menyatakan pandangannya sebagai seorang individu, seperti siswa yang lain. Fasilitator mengambil prakarsa untuk ikut serta dalam kelompok, perasaannya, dan pikirannya dengan tidak menuntut dan juga tidak memaksakan tetapi sebagai suatu andil secara pribadi yang boleh saja digunakan atau ditolak oleh siswa

Selain itu, salah satu ide penting dalam teori belajar humanistik, yaitu siswa harus mampu untuk mengarahkan dirinya sendiri dalam kegiatan belajar, sehingga siswa mengetahui apa yang dipelajarinya serta tahu seberapa besar siswa tersebut dapat memahaminya. Siswa juga dapat mengetahui dimana, kapan, dan bagaimana mereka akan belajar. Oleh karena itu, siswa diharapkan mendapat manfaat dan kegunaan dari hasil belajar bagi dirinya sendiri. Aliran humanistik memandang belajar sebagai sebuah proses yang terjadi dalam individu yang meliputi bagian/domain yang ada, yaitu dapat meliputi domain kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagaimana yang telah diuraikan pada paragraf-paragraf sebelumnya. Siswa berperan sebagai pelaku utama (*student center*) yang memaknai proses pengalaman belajarnya sendiri. Siswa diharapkan memahami potensi diri, mengembangkan potensi dirinya secara positif dan meminimalkan potensi diri yang bersifat negatif.

Banyak tokoh penganut aliran humanistik, di antaranya adalah Rogers, Kolb, Honey dan Mumford, Habermas, serta Bloom dan Krathwohl. Subbab-subbab berikutnya akan menguraikan pandangan-pandangan tokoh tersebut terkait belajar secara lebih rinci.

## **B. Pandangan Abraham Maslow (Kepribadian Humanistik)**

### **1. Pandangan Dasar Kepribadian dan Perkembangan**

Teori kepribadian humanistik dipelopori oleh Abraham Maslow yang juga dianggap sebagai bapak dari teori ini. Menurut Koeswara (1991) konsep teori ini bersumber dari salah satu aliran filsafat modern, yaitu eksistensialisme. Aliran ini menolak paham yang menyatakan bahwa manusia hanya semata sebagai hasil bawaan atau lingkungan sepenuhnya. Sebaliknya, aliran ini menyatakan bahwa setiap individu memiliki kebebasan untuk memilih, menentukan tindakannya dan nasibnya sebagai konsekuensi atas eksistensinya. Bagaimanapun kebebasan

memilih itu tak bisa diartikan dan tak bisa menjamin bahwa setiap individu itu dapat menentukan pilihan dan berbuat yang terbaik. Manusia tidak akan mengalami keputusasaan, kesengsaraan serta penderitaan-penderitaan lain dalam hidupnya.

Menurut Koeswara (1991) ajaran dan dasar psikologi humanistik yang dikembangkan oleh Maslow adalah sebagai berikut.

a. Individu sebagai satu kesatuan dan bersifat menyeluruh (*holistic*)

Maslow menganut prinsip holistik, yaitu sebuah prinsip yang meyakini suatu fenomena atau gejala itu hanya bisa dipelajari jika bersifat menyeluruh dan bersifat *integral*. Untuk itulah, teori humanistik mengemukakan bahwa manusia atau individu itu harus dipelajari dengan dan secara menyeluruh, bukan memisahnya menjadi beberapa elemen. Pernyataan ini dapat dianalogikan bahwa kita mempelajari hutan (menyeluruh) bukan hanya pohon-pohon. Maka dalam teorinya, Maslow menyatakan bahwa motivasi itu mempengaruhi individu secara keseluruhan, bukan hanya bagian-bagian tertentu saja. Semisal ketika kita lapar, penyebab dorongan (motivasi) bukan hanya perut, melainkan diri kita (manusia). Makanan memuaskan kita, bukan perut kita.

Menurut Alwisol (2009) holistik menegaskan bahwa organisme selalu bertingkah laku sebagai kesatuan yang utuh, bukan sebagai rangkaian yang berbeda. Pandangan *holistic* dalam kepribadian, yang terpenting adalah kepribadian normal ditandai oleh utinitas, integrasi, konsisten, dan koherensi. Organisme dapat dianalisis dengan membedakan tiap bagiannya, tetapi tidak ada bagian yang dapat dipelajari dalam isolasi. Organisme memiliki satu drive yang berkuasa, yakni aktualisasi diri. Pengaruh lingkungan eksternal pada perkembangan normal bersifat minimal.

b. Ketidakrelevanan penyelidikan dengan hewan (menolak riset binatang)

Ajaran dalam teori ini pada dasarnya menentang teori behavioristik yang menyelidiki tingkah laku hewan untuk mengetahui tingkah laku manusia. Maslow mengingatkan bahwa ada perbedaan yang mendasar antara manusia dengan hewan, karena manusia lebih dari sekedar hewan. Ketidakrelevanan ini disebabkan karena dapat mengabaikan ciri khas yang melekat pada manusia seperti nilai-

nilai, gagasan, dan ide dapat menciptakan suatu yang baru. Ajaran ini didukung oleh fakta tidak adanya ahli kepribadian tikus, kucing atau yang lain, yang ada hanyalah ahli kepribadian manusia. Hanya manusialah yang dapat dijadikan subjek untuk memahami tingkah laku manusia, bukan hewan ataupun sesuatu yang lain.

Menurut Alwisol (2009) psikologi humanistik menekankan perbedaan antara tingkah laku manusia dengan tingkah laku binatang. Riset binatang memandang manusia sebagai mesin dan mata rantai refleksi-kondisioning, mengabaikan karakteristik manusia yang unik. Menurut Maslow, behavioristik secara filosofis berpandangan dehumanisasi.

c. Pembawaan baik manusia

Ajaran lain dari teori ini menyatakan bahwa manusia pada dasarnya adalah baik. Adapun kejahatan atau keburukan yang ada dalam diri manusia itu disebabkan karena pengaruh lingkungan yang buruk, bukan bawaan. Menurut Alwisol (2009) Maslow berpendapat bahwa manusia memiliki struktur psikologik yang analog dengan struktur fisik. Beberapa sifat menjadi ciri umum kemanusiaan, sifat-sifat lainnya menjadi ciri unik individual. Manusia mempunyai struktur yang potensial untuk berkembang positif.

d. Potensi kreatif manusia

Kreativitas merupakan ajaran yang penting dalam teori kepribadian humanistik. Potensi kreatif adalah potensi umum yang pasti dimiliki setiap individu. Maslow yakin bahwa orang yang memiliki kesempatan dan berada dalam lingkungan yang memungkinkan akan dapat mengungkapkan segenap potensinya dengan kreatifitasnya. Untuk menjadi kreatif, tidak perlu memiliki bakat atau kemampuan khusus. Bagi Maslow, kreativitas adalah bagaimana seseorang itu mampu mengekspresikan dirinya untuk menjadi apa yang dia inginkan. Menurut Alwisol (2009) kreativitas adalah potensi semua orang, yang tidak memerlukan bakat dan kemampuan yang khusus. Umumnya orang justru kehilangan kreativitas karena proses pembudayaan. Hanya sedikit orang yang kemudian menemukan kembali potensi kreatif yang segar, naif, dan langsung dalam memandang segala sesuatu.

e. Menekankan Kesehatan Psikologik

Menurut Alwisol (2009) dalam pandangan ini, apa yang baik adalah semua yang memajukan aktualisasi diri, dan yang buruk

atau abnormal adalah segala hal yang menggagalkan atau menghambat atau menolak kemanusiaan sebagai hakekat alami.

Selain itu, menurut Alwisol (2009) teori kepribadian Abraham Maslow terdiri di atas asumsi dasar tentang motivasi, sebagai berikut.

- a. Maslow mengadopsi pendekatan holistik terhadap motivasi, yaitu seluruh orang, bukan satu bagian atau fungsi tunggalnya saja yang termotivasi.
- b. Motivasi biasanya bersifat kompleks, artinya perilaku seseorang bisa muncul dari beberapa motif yang terpisah.
- c. Manusia termotivasi secara terus menerus oleh suatu kebutuhan atau kebutuhan yang lainnya. Ketika suatu kebutuhan terpenuhi biasanya dia kehilangan daya motivasinya, dan digantikan oleh kebutuhan lain.
- d. Semua orang dimanapun termotivasi oleh kebutuhan-kebutuhan dasar yang sama. Cara manusia diberagam budaya memperoleh makanan, mengungkapkan persahabatan, dan seterusnya bisa sangat beragam namun, kebutuhan fundamental akan makanan, rasa aman, dan persahabatan adalah fakta umum bagi seluruh spesies manusia.

Selanjutnya, menurut Alwisol (2009) konsep perkembangan bagi Maslow erat kaitannya dengan gagasan-gagasannya tentang kemampuan. Hasil-hasil penelitian membawanya sampai pada kesimpulan bahwa perkembangan kearah aktualisasi diri merupakan sesuatu yang wajar sekaligus perlu. Manusia memiliki kapasitas untuk tumbuh dan berkembang, sehingga Maslow mengemukakan beberapa faktor mengapa manusia itu gagal untuk berkembang dan tumbuh, di antarantaya sebagai berikut.

- a. Naluri manusia itu cenderung lemah, sehingga pertumbuhan dengan mudah dibuat tak berdaya oleh kebiasaan-kebiasaan buruk, lingkungan, budaya yang kurang baik atau pendidikan yang kurang memadai atau bahkan keliru.
- b. Kebudayaan barat memiliki kecenderungan kuat untuk takut pada naluri-naluri dan memandang semua naluri bersifat kebinatangan serta hina.
- c. Pengaruh negatif kebutuhan akan rasa aman dan perlindungan yang rendah itu ternyata kuat.



- d. Kecenderungan pada orang dewasa untuk meragukan dan bahkan takut pada kemampuan-kemampuan mereka sendiri, takut bahwa potensi mereka lebih besar dari yang selama ini mereka sadari.
- e. Lingkungan budaya dapat menghambat perkembangan manusia ke arah aktualisasi diri.
- f. Banyak individu yang diam dengan masa lalunya, sehingga menghambat proses perkembangan manusia itu sendiri dan bahkan tidak dapat mengaktualisasi diri.

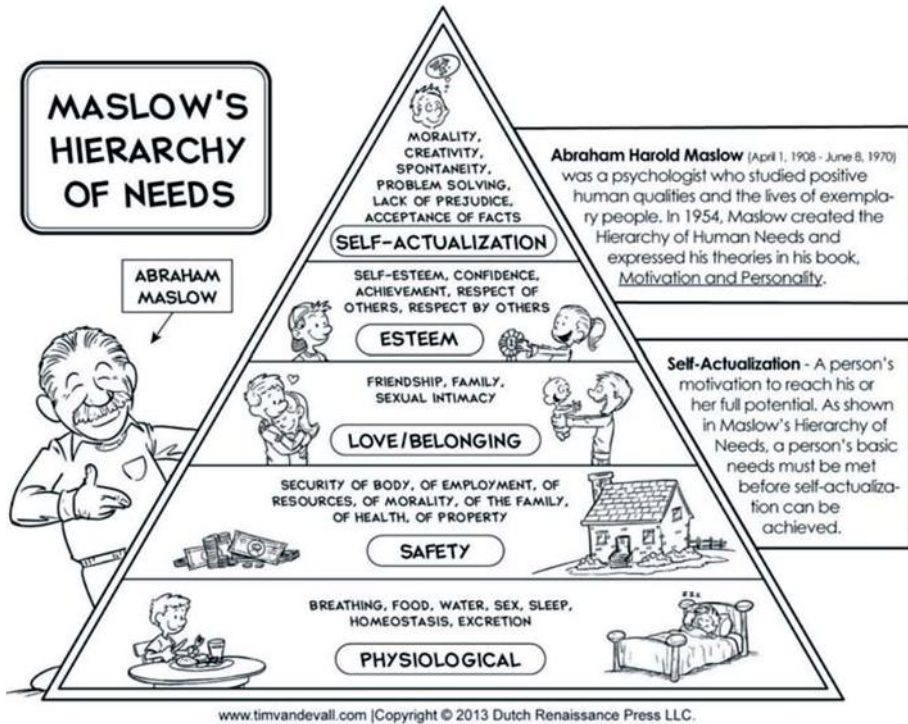
## 2. Teori Hierarki Kebutuhan Maslow

Teori Maslow didasarkan pada asumsi bahwa di dalam diri individu ada 2 hal, yaitu 1) suatu usaha yang positif untuk berkembang dan 2) kekuatan untuk melawan atau menolak perkembangan itu (Utomo, 2007). Maslow percaya bahwa manusia tergerak untuk memahami dan menerima dirinya sebisa mungkin. Individu berperilaku dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan yang bersifat hirarkis. Masing-masing orang mempunyai berbagai perasaan takut pada dirinya 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 (Indrayana & Goenawan, 2007).

Maslow dikenal karena teori kebutuhan bertingkat yang digagasnya. Maslow menyebut teori Hierarki Kebutuhannya sendiri sebenarnya merupakan sintesis atau perpaduan teori yang holistik dinamis. Disebut demikian karena Maslow mendasarkan teorinya dengan mengikuti tradisi fungsional James dan Dewey, yang dipadu dengan unsur-unsur kepercayaan Wertheimer, Goldstein, dan psikologi Gestalt, dan dengan dinamisme Freud, Fromm, Horney, Reich, Jung, dan Adler (Lianto, 2013)

Menurut Maslow, tingkah laku manusia dapat dipahami dengan melihat kecenderungan-kecenderungan manusia untuk mencapai tujuan yang diharapkan sehingga ia dapat mendapat kepuasan. Menurut Maslow, manusia itu tidak akan pernah merasa puas sepenuhnya, karena kepuasan itu bersifat sementara. Artinya, ketika seseorang itu salah satu kebutuhannya telah terpenuhi dan terpuaskan, maka ia akan menuntut kebutuhan yang lain untuk dipenuhi dan dipuaskan, begitu seterusnya.

Dalam hal ini, Maslow membagi kebutuhan manusia menjadi lima tingkatan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.1.



**Gambar 5.1** Hierarki Kebutuhan Manusia Menurut Maslow

(Sumber: van de Vall, 2013)

Uraian kelima kebutuhan bertingkat yang dimaksud adalah sebagai berikut.

a. Kebutuhan-kebutuhan fisiologis (*physiological needs*)

Kebutuhan ini meliputi beberapa hal pokok, yaitu sandang, pangan, papan, oksigen, dan seks. Tingkat kebutuhan ini merupakan teori mendasar bagi seseorang untuk melakukan sesuatu demi mendapatkan kebutuhan tersebut (Lianto, 2013; Hariyono, 2014). Kebutuhan fisiologis adalah sekumpulan kebutuhan-kebutuhan dasar yang paling penting untuk segera dipenuhi karena terkait dengan kelangsungan hidup manusia. Jika kebutuhan ini belum terpenuhi, maka individu tidak akan tergerak untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang di atasnya. Sebagai contoh, ketika kita lapar, maka

kita tidak akan tergerak untuk belajar atau melakukan hal lain, hasrat kita saat itu ingin segera memperoleh makanan secepatnya (Schultz, 1991).

Kebutuhan fisiologis terutama kebutuhan akan makanan adalah salah satu aspek penting untuk memahami tingkah laku manusia. Efek dari kelaparan atau kekurangan itu sungguh berpengaruh terhadap tingkah laku individu atau manusia, salah satunya ditunjukkan oleh moral yang menurun, seperti mencuri. Dengan demikian, tidak bisa dipungkiri bahwa kebutuhan ini menjadi pendorong dan berpengaruh kuat terhadap tingkah laku manusia dan manusia akan memenuhinya terlebih dahulu sebelum memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang lebih tinggi.

b. Kebutuhan akan rasa aman (*safety needs*)

Kebutuhan akan rasa aman mencakup antara lain keselamatan dan perlindungan terhadap kerugian fisik dan emosional (Lianto, 2013). Menurut Maslow adalah suatu kebutuhan yang mendorong individu untuk memperoleh ketentraman, kenyamanan dan keteraturan dari keadaan lingkungan sekelilingnya. Maslow mengatakan bahwa kebutuhan ini sangat nyata dan bisa dilihat pada seorang bayi. Seorang bayi misalnya, apabila mendengar halilintar akan memberikan respon ketakutan. Tapi di kemudian hari, dengan belajar dan pengalamannya, maka ia akan tahu bahwa itu bukan sesuatu yang membahayakan sehingga ia tidak perlu takut. Berdasarkan contoh tersebut dapat dikatakan bahwa faktor belajar atau pengalaman itu dapat mempengaruhi penurunan urgensi tingkat kebutuhan rasa aman. Sebaliknya, peningkatan urgensi kebutuhan rasa aman bisa juga terjadi disebabkan faktor pengalaman. Sebagai contoh anak yang mengalami suatu trauma, maka ia akan mendorong dirinya untuk memperoleh rasa aman yang berlebih (Koeswara, 1991).

c. Kebutuhan akan cinta dan rasa memiliki (*belongingness and love needs*)

Kebutuhan ini menekankan pada kebutuhan manusia untuk mencintai dan dicintai serta saling memiliki sebagai sesama manusia. Rasa mencintai dan memiliki mencakup aspek yang luas, dapat berupa perhatian, kedekatan, kebutuhan diterima di antara teman-temannya (Hariyono, 2014). Kebutuhan ini adalah kebutuhan yang mendorong

individu untuk mengadakan interaksi dan ikatan emosional dengan individu yang lain, baik di lingkungan keluarga atau masyarakat. Individu akan mengalami keterasingan, kesepian apabila keluarga, teman atau pasangan hidup meninggalkannya. Ia akan mengalami penderitaan dalam hidupnya. Tapi bagi sebagian orang, dalam kesepiannya, ia bisa memunculkan suatu kreativitas. Maslow menekankan bahwa kebutuhan ini mencakup keinginan untuk mencintai dan dicintai. Menurut Maslow, kedua hal ini merupakan syarat terciptanya perasaan yang sehat. Tanpa cinta, seseorang akan dikuasai kebencian, tak berharga dan kehampaan (Koeswara, 1991).

d. Kebutuhan akan rasa harga diri (*esteem needs*)

Kebutuhan ini mengarah pada jenjang atau capaian seseorang dalam bidang pekerjaan tertentu. Kemampuan memperoleh prestasi melahirkan kebutuhan agar orang itu dihargai, maka timbullah kebutuhan akan harga diri. Ada 2 macam kebutuhan akan harga diri, yaitu 1) kebutuhan-kebutuhan akan kekuatan, kebebasan, penguasaan, kompetensi, percaya diri dan kemandirian dan 2) kebutuhan akan penghargaan dari orang lain, status, ketenaran, dominasi, kebanggaan, dianggap penting, prestasi, pujian, hadiah, dan apresiasi dari orang lain (Hariyono, 2014).

Terpuaskannya kebutuhan ini akan menghasilkan rasa percaya diri, bahwa dirinya berharga serta berguna. Sebaliknya, jika kebutuhan ini tidak terpenuhi, maka individu akan frustrasi, pesimis, merasa dirinya tak berharga. Maslow menyatakan bahwa rasa harga diri yang sehat adalah hasil dari individu yang bersangkutan atau pencapaiannya, bukan berdasar pada keturunan atau pun opini orang lain. Dan Maslow menyebutnya sebagai "bahaya psikologis" jika seseorang hanya mendasarkan dirinya pada opini orang lain. Namun dalam kebutuhan ini, seseorang dapat kembali pada kebutuhan sebelumnya (kebutuhan akan rasa cinta dan memiliki) dikarenakan hilangnya kebutuhan ini (Koeswara, 1991).

e. Kebutuhan aktualisasi diri (*self actualization needs*)

Kebutuhan untuk aktualisasi diri merupakan kebutuhan yang tertinggi dalam teori Maslow. Kebutuhan ini muncul setelah kebutuhan-kebutuhan dibawahnya telah terpenuhi. Tanda dari aktualisasi diri menurut Maslow adalah hasrat individu mengungkapkan segala potensi yang dimilikinya untuk menjadi apa

yang dia inginkan. Maslow menegaskan bahwa aktualisasi diri bukan hanya berbentuk penciptaan karya-karya atau hasil dari kemampuan-kemampuan khusus. Aktualisasi diri itu juga mencakup usaha keras individu seperti halnya orang tua, mahasiswa atau buruh yang berusaha membuat yang terbaik serta bekerja dengan keras sesuai dengan bidang masing-masing. Bentuk pengaktualisasian diri tiap orang berbeda karena adanya perbedaan-perbedaan individual (Koeswara, 1991).

Lebih lanjut menurut Koeswara (1991) bagi Maslow, hanya sedikit orang yang bisa mengaktualisasikan dirinya secara sempurna, karena proses ini tidaklah mudah dan banyak sekali hambatan. Hambatan pertama datang dari individu yang berupa ketidaktahuan, keraguan bahkan rasa takut untuk mengungkapkan potensinya. Sedangkan hambatan kedua berasal dari lingkungan yang tidak mendukung. Intinya, aktualisasi diri itu memungkinkan apabila terdapat lingkungan yang menunjang. Hambatan terakhir adalah kebutuhan rasa aman yang terlalu kuat. Ketika ia akan mengaktualisasikan diri, ia akan terbayang hal-hal yang menakutkan dan mencekam setelahnya atau adanya suatu tanggung jawab yang takut ia emban sehingga ia pun bergerak mundur, kembali pada keadaan menuntut rasa aman.

Berdasarkan hirarki kebutuhan Maslow, lingkungan pembelajaran adalah hasil dari kebutuhan pembelajar, dan bertemunya bermacam-macam kebutuhan dan harapan. Inisiatif dan pembelajaran diri secara langsung juga termasuk didalamnya. Berdasarkan teori hirarki kebutuhan Maslow, aktualisasi diri adalah tujuan dari pembelajaran, dan pendidikan adalah fokus dari pengembangan diri. Persepsi individu adalah pusat dari pengalaman dan pembelajaran dapat menggambarkan pengalaman tersebut (Hermawan, 2009). Hirarki kebutuhan menunjukkan bahwa prioritas pemenuhan kebutuhan sangat ditentukan oleh tingkatan kebutuhan yang ada. Individu yang sudah terpenuhi kebutuhan fisiologis dasar secara otomatis akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan di tingkat yang lebih tinggi dan begitu seterusnya (Feist, 2006; Alwisol, 2009).

Wilson & Madsen (2008) menggunakan pandangan Abraham Maslow dan Carl Roger's untuk menggabungkan daftar tujuan motivasi yang dihasilkan dalam pembelajaran efektif, yaitu aktualisasi diri, penemuan

nasib atau pekerjaan, pengetahuan dalam seperangkat nilai, realisasi hidup sebagai kemuliaan, kemahiran dari pengalaman puncak, kebanggaan atas prestasi, kepuasan psikologis, penyegaran untuk kesadaran atas kecantikan dan keindahan hidup, pengendalian atas gerak hati, penjamin dengan hal penting dalam masalah hidup, dan pembelajaran untuk memilih diskriminatif.

Pandangan Maslow banyak mempengaruhi metode dan teori pembelajaran yakni meliputi andragogi, pembelajaran transformational, dan pembelajaran diri secara langsung. Malcolm Knowles menyatakan bahwa humanistik ala Maslow berpengaruh pada prinsip-prinsip andragogi. Andragogi didefinisikan sebagai seni dan ilmu yang membantu pembelajaran orang dewasa. Andragogi adalah aplikasi dari prinsip-prinsip humanistik. Pembelajaran transformasional dapat dilakukan dengan menjelaskan bagaimana interpretasi orang dewasa atas pengalaman hidupnya, dan bagaimana mereka memaknainya. Penjelasan pengalaman hidup dapat memberikan arti mendalam dan dapat memberi kesempatan untuk merubah perspektif. Beberapa kunci dari konsep pembelajaran transformational adalah pengalaman, refleksi kritis, dan pengembangan perikemanusiaan (Wilson & Madsen, 2008).

Pandangan Maslow berkaitan dengan pengalaman puncak. Maslow menjelaskan bahwa pengalaman adalah hal positif dan sering membuat individu merubah arah hidupnya menuju perilaku masa depan yang positif. Perilaku tersebut dapat dilakukan dengan teori pembelajaran transformasional. Pembelajaran diri secara langsung adalah proses belajar dimana orang akan orang mengambil inisiatif untuk belajar dari pengalamannya secara langsung. Pembelajaran yang dilakukan oleh Maslow ini dilanjutkan sampai sekarang (Hermawan, 2009).

### **C. Pandangan Carl Rodgers Terhadap Belajar**

Teori belajar Carl Rogers merupakan salah satu teori belajar humanistik yang menekankan perlunya sikap saling menghargai dan tanpa prasangka membantu individu mengatasi masalah-masalah kehidupannya. Rogers menyakini bahwa siswa sebenarnya memiliki jawaban atas permasalahan yang dihadapinya dan tugas guru hanya membimbing siswa menemukan jawaban yang benar. Menurut Rogers, teknik-teknik assessment dan pendapat para guru bukanlah hal yang penting dalam melakukan *treatment* kepada siswa (Sudrajat, 2008).

Menurut Rogers, pada dasarnya manusia mempunyai hasrat alami untuk belajar. Hal ini terbukti dengan tingginya rasa ingin tahu anak apabila diberi kesempatan untuk mengeksplorasi lingkungan. Dorongan ingin tahu untuk belajar ini merupakan asumsi dasar pendidikan humanistik. Kelas humanistik akan memberi kesempatan dan kebebasan kepada anak-anak untuk memuaskan dorongan ingin tahu, untuk memenuhi minat, dan untuk menemukan apa yang penting dan berarti tentang dunia di sekitarnya.

Belajar yang paling bermanfaat dalam pandangan Rogers ialah belajar tentang proses belajar. Waktu yang telah lampau menuntut siswa belajar mengenai fakta-fakta dan gagasan-gagasan yang statis. Waktu itu dunia lambat berubah, dan apa yang diperoleh di sekolah sudah dipandang cukup untuk memenuhi tuntutan zaman. Saat ini perubahan merupakan fakta hidup yang sentral. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi selalu maju dan melaju. Apa yang dipelajari di masa lalu tidak dapat membekali orang untuk hidup dan berfungsi baik di masa kini dan masa yang akan datang. Oleh karena itu, yang dibutuhkan saat ini adalah orang yang mampu belajar di lingkungan yang sedang berubah dan akan terus berubah. Rogers meyakini adanya kekuatan yang tumbuh pada semua orang yang mendorong orang untuk semakin kompleks, ekspansi, sosial, otonom, dan secara keseluruhan semakin menuju aktualisasi diri atau menjadi pribadi yang berfungsi utuh (*fully functioning person*).

Rogers menganggap yang terpenting dalam proses pembelajaran adalah pentingnya guru memperhatikan prinsip pendidikan dan pembelajaran, yaitu menjadi manusia berarti memiliki kekuatan yang wajar untuk belajar. Siswa tidak harus belajar tentang hal-hal yang tidak ada artinya. Siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi dirinya. Salah satu contoh implikasi teori belajar humanistik Rogers adalah pembelajaran *sains* lebih menunjuk pada ruh atau spirit selama proses pembelajaran yang mewarnai metode-metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran sains yang lebih menekankan pada pembawaan metodenya. Posisi guru menjadi fasilitator, motivator, dan stimulator. Guru hanya memfasilitasi pembelajaran siswanya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sehubungan dengan itu, menurut Rogers ada 2 tipe belajar, yaitu kognitif (kebermaknaan) dan eksperintal (pengalaman). Guru perlu

menghubungkan pengetahuan akademik ke dalam pengetahuan terpakai (kebermaknaan). Sementara *experiential learning* melibatkan siswa secara personal, berinisiatif, termasuk penilaian terhadap diri sendiri atau *self assessment* (Suprihatiningrum, 2013).

Menurut Rogers guru perlu untuk memperhatikan prinsip pendidikan dan pembelajaran, sebagai berikut (Suprihatiningrum, 2013).

1. Siswa tidak harus belajar tentang hal-hal yang tidak ada artinya karena setiap siswa memiliki kekuatan yang wajar untuk belajar.
2. Siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi dirinya sehingga guru perlu membuat bahan pelajaran sistematis untuk mempermudah pemahaman dan meningkatkan kebermaknaan bagi siswa.
3. Belajar bermakna diartikan sebagai belajar tentang proses, bukan hanya produk/hasil akhir.

Menurut Kristiana (2012) bagi 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.
2. Siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi dirinya.
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.
5. Belajar yang optimal akan terjadi bila siswa berpartisipasi secara bertanggung jawab dalam proses belajar.
6. Belajar mengalami (*experiential learning*) dapat terjadi, bila siswa mengevaluasi dirinya sendiri. Belajar mengalami, dapat memberi peluang untuk belajar kreatif, *self evaluation* dan kritik diri. Hal ini berarti bahwa evaluasi dari instruktur bersifat sekunder.
7. Belajar mengalami, menuntut keterlibatan siswa secara penuh dan sungguh-sungguh.

Menurut Rogers, 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 efek membekas pada siswa.

Hubungannya dengan peran guru sebagai fasilitator, menurut teori Rogers diperlukan 3 sikap dalam fasilitator belajar, yaitu (1) realitas di dalam fasilitator belajar, (2) penghargaan, penerimaan, dan kepercayaan, dan (3) pengertian yang empati.

1. Realitas di dalam fasilitator belajar; merupakan sikap dasar yang penting. Seorang fasilitator menjadi dirinya sendiri dan tidak menyangkal diri sendiri, sehingga ia dapat masuk kedalam hubungan dengan pelajar tanpa ada sesuatu yang ditutup-tutupi.
2. Penghargaan, penerimaan, dan kepercayaan; menghargai pendapat, perasaan, dan sebagainya membuat timbulnya penerimaan akan satu dengan lainnya. Penerimaan tersebut akan memunculkan kepercayaan satu dengan lainnya.
3. Pengertian yang empati; untuk mempertahankan iklim belajar atas dasar inisiatif diri, maka guru harus memiliki pengertian yang empati akan reaksi siswa dari dalam. Guru harus memiliki kesadaran yang sensitif bagi jalannya proses pendidikan dengan tidak menilai atau mengevaluasi. Pengertian akan materi pendidikan dipandang dari sudut siswa dan bukan guru.

Lebih lanjut menurut Kristiana (2012) dalam bukunya yang berjudul *Freedom To Learn* Rogers menunjukkan sejumlah prinsip dasar humanistik yang penting, antara lain sebagai berikut.

1. Manusia itu mempunyai kemampuan belajar secara alami.
2. Belajar yang signifikan terjadi apabila materi pelajaran dirasakan siswa 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 siswa rendah, pengalaman dapat diperoleh dengan berbagai cara yang berbeda-beda dan terjadilah proses belajar.
6. Belajar bermakna diperoleh siswa dengan melakukannya.

7. Belajar diperlancar bilamana siswa dilibatkan dalam proses belajar dan ikut bertanggung jawab terhadap proses belajar itu.
8. Belajar atas 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 dalam dunia modern adalah belajar mengenai proses belajar, suatu keterbukaan yang terus-menerus terhadap pengalaman dan penyatuannya ke diri sendiri mengenai proses perubahan itu.

Rogers juga mengemukakan saran tentang langkah-langkah pembelajaran yang perlu dilakukan oleh guru. Saran pembelajaran itu meliputi hal berikut:

1. Guru memberi kepercayaan kepada kelas agar kelas memilih belajar secara terstruktur.
2. Guru dan siswa membuat kontrak belajar.
3. Guru menggunakan metode inkuiri, atau belajar menemukan (*discovery learning*).
4. Guru menggunakan metode simulasi.
5. Guru mengadakan latihan kepekaan agar siswa mampu menghayati perasaan dan berpartisipasi dengan kelompok lain.
6. Guru bertindak sebagai fasilitator belajar.
7. Sebaiknya guru menggunakan pengajaran berprogram, agar tercipta peluang bagi siswa untuk timbulnya kreativitas.

Aplikasi teori humanistik Rogers dalam pembelajaran adalah guru lebih mengarahkan siswa untuk berpikir induktif, mementingkan pengalaman, serta membutuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar. Hal ini dapat diterapkan melalui kegiatan diskusi, membahas materi secara berkelompok sehingga siswa dapat mengemukakan pendapatnya masing-masing di depan kelas. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila kurang mengerti terhadap materi yang diajarkan. Pembelajaran berdasarkan

teori humanistik Rogers 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 teori ini adalah siswa merasa senang bergairah, berinisiatif dalam belajar dan terjadi perubahan pola pikir, perilaku dan sikap atas kemauan sendiri.

## D. Pandangan Kolb Terhadap Belajar

### 1. *Experiential Learning Theory*

Kolb mendefinisikan belajar sebagai proses dimana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman. Pengetahuan dianggap sebagai perpaduan antara memahami dan mentransformasi pengalaman (*eksperiensial*). Istilah eksperiensial (pengalaman) digunakan untuk membedakan teori ini dengan teori belajar kognitif yang lebih menekankan pada kognisi dibanding afeksi, serta dengan teori belajar perilaku yang cenderung mengabaikan peran pengalaman subjektif di dalam proses belajar (Kolb *et al.*, 2000). *Experiential Learning Theory* kemudian menjadi dasar model pembelajaran *experiential learning* yang menekankan pada sebuah model pembelajaran yang holistik dalam proses belajar. Pengalaman kemudian mempunyai peran sentral dalam proses belajar. Menurut Budiningsih (2012) Kolb seorang ahli penganut aliran humanistik membagi tahap-tahap belajar menjadi 4, yaitu:

#### a. Tahap Pengalaman Konkret

Tahap paling awal dalam peristiwa belajar adalah seseorang mampu mengalami suatu peristiwa atau suatu kejadian sebagaimana adanya. Ia dapat melihat dan merasakannya, dapat menceritakan peristiwa tersebut sesuai dengan apa yang dialaminya. Namun dia belum memiliki kesadaran tentang hakikat dari peristiwa tersebut. Ia hanya dapat merasakan kejadian tersebut apa adanya, dan belum dapat memahami serta menjelaskan bagaimana peristiwa itu terjadi. Ia juga belum dapat memahami mengapa peristiwa tersebut harus terjadi seperti itu. Kemampuan inilah yang terjadi dan dimiliki seseorang pada tahap paling awal dalam proses belajar.

#### b. Tahap Pengalaman Aktif dan Reflektif

Tahap kedua dalam peristiwa belajar adalah bahwa seseorang makin lama akan semakin mampu melakukan observasi secara

aktif terhadap peristiwa yang dialaminya. Ia mulai berupaya untuk mencari jawaban dan memikirkan kejadian tersebut. Ia melakukan refleksi terhadap peristiwa yang dialaminya, dengan mengembangkan pertanyaan-pertanyaan bagaimana hal itu bisa terjadi, dan mengapa hal itu mesti terjadi dan dimiliki seseorang pada tahap ke dua dalam proses belajar.

c. Tahap Konseptualisasi

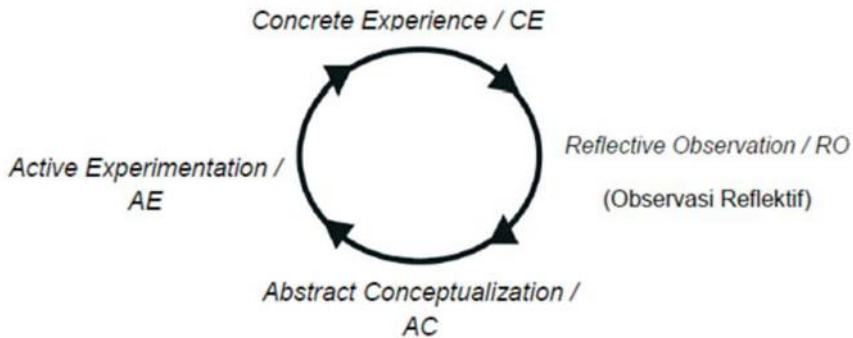
Tahap ketiga dalam peristiwa belajar adalah seseorang sudah mulai berupaya untuk membuat abstraksi, mengembangkan suatu teori, konsep, atau hukum dan prosedur tentang sesuatu yang menjadi objek perhatiannya. Berpikir induktif banyak dilakukan untuk merumuskan suatu aturan umum atau generalisasi dari berbagai contoh peristiwa yang dialami. Walaupun kejadian yang diamati tampak berbeda-beda, namun memiliki komponen-komponen sama dapat dijadikan dasar aturan bersama.

d. Tahap Eksperimentasi Aktif

Tahap terakhir dari peristiwa belajar menurut Kolb adalah melakukan eksperimentasi secara aktif. Pada tahap ini seseorang sudah mampu mengaplikasikan konsep-konsep, teori-teori atau aturan-aturan ke dalam situasi nyata. Berpikir deduktif banyak digunakan untuk mempraktekkan dan menguji teori-teori serta konsep-konsep di lapangan. Ia tidak lagi mempertanyakan asal usul teori atau suatu rumus, tetapi ia mampu menggunakan teori atau rumus-rumus tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, yang belum pernah ia jumpai sebelumnya.

Keempat tahap belajar itu digambarkan Kolb sebagai siklus berkesinambungan dan berlangsung di luar kesadaran orang yang belajar, ditunjukkan pada Gambar 5.2.

Secara teoritis tahap-tahap belajar tersebut memang dapat dipisahkan, namun dalam kenyataannya proses peralihan dari suatu tahap ke tahap belajar di atasnya sering kali terjadi begitu saja sulit untuk ditentukan kapan terjadinya. *Experiential Learning* merupakan model pembelajaran yang sangat memperhatikan perbedaan atau keunikan yang dimiliki siswa, karenanya model ini memiliki tujuan untuk mengakomodasi perbedaan dan keunikan yang dimiliki oleh masing-masing individu.



**Gambar 5.2 Siklus Belajar Eksperiensial Kolb**

(Sumber: Pratiwi *et al.*, 2011)

Menurut Pratiwi *et al* (2011) siklus di atas merupakan sebuah siklus belajar yang ideal atau sempurna. Idealnya, pengalaman konkrit adalah titik di mana individu memulai proses belajarnya. Pengalaman ini dijadikan landasan untuk melakukan observasi dan refleksi. Hasil refleksi kemudian diasimilasi dan disaring menjadi konsep-konsep abstrak, guna menyimpulkan implikasi baru dari tindakan yang perlu diambil oleh individu yang bersangkutan. Implikasi ini secara aktif diuji dan digunakan sebagai panduan untuk menciptakan pengalaman baru. Faktor hereditas, penambahan usia, dan perbedaan pengalaman hidup setiap individu menyebabkan siklus belajar yang dilalui bisa menjadi sangat bervariasi. Individu mungkin saja mempelajari hal yang salah, artinya yang tidak sesuai dengan kenyataan. Mungkin pula ia kurang mengembangkan elemen siklus belajar tertentu, sehingga proses belajarnya menjadi tidak sempurna.

## 2. Gaya Belajar Menurut Kolb

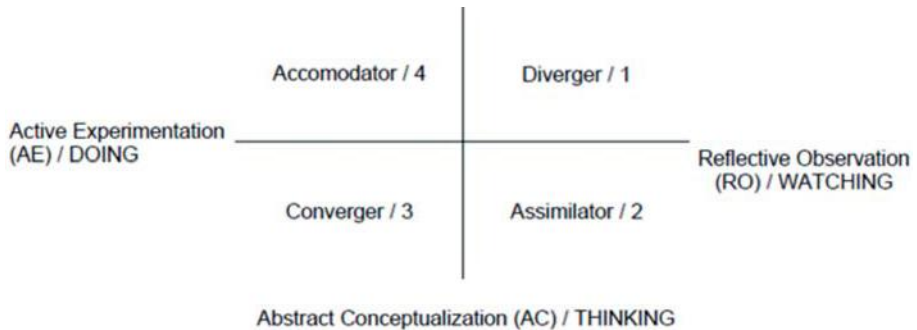
Dengan mengamati inventori gaya belajar (*learning style inventory*) yang dikembangkan masing-masing siswa, Kolb mengklasifikasi gaya belajar seseorang menjadi 4 kategori seperti ditunjukkan pada Gambar 5.3.

Menurut Sidjabat (1994) Kolb mengemukakan adanya empat kutub (a-d) kecenderungan seseorang dalam proses belajar, kutub-kutub tersebut antara lain:

### a. Kutub Perasaan/*FEELING* (*Concrete Experience*)

Anak belajar melalui perasaan, dengan menekankan segi-segi pengalaman kongkret, lebih mementingkan relasi dengan sesama

dan sensitivitas terhadap perasaan orang lain. Dalam proses belajar, anak cenderung lebih terbuka dan mampu beradaptasi terhadap perubahan yang dihadapinya.



**Gambar 5.3** *Styles of Learning Inventory David Kolb*

(Sumber: Sidjabat, 1994)

b. Kutub Pemikiran/*THINKING* (*Abstract Conceptualization*)

Anak belajar melalui pemikiran dan lebih terfokus pada analisis logis dari ide-ide, perencanaan sistematis, dan pemahaman intelektual dari situasi atau perkara yang dihadapi. Dalam proses belajar, anak akan mengandalkan perencanaan sistematis serta mengembangkan teori dan ide untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

c. Kutub Pengamatan/*WATCHING* (*Reflective Observation*)

Anak belajar melalui pengamatan, penekanannya mengamati sebelum menilai, menyimak suatu perkara dari berbagai perspektif, dan selalu menyimak makna dari hal-hal yang diamati. Dalam proses belajar, anak akan menggunakan pikiran dan perasaannya untuk membentuk opini/pendapat.

d. Kutub Tindakan/*DOING* (*Active Experimentation*)

Anak belajar melalui tindakan, cenderung kuat dalam segi kemampuan melaksanakan tugas, berani mengambil resiko, dan mempengaruhi orang lain lewat perbuatannya. Dalam proses belajar, anak akan menghargai keberhasilannya dalam menyelesaikan pekerjaan, pengaruhnya pada orang lain, dan prestasinya.

Menurut Kolb, tidak ada individu yang gaya belajarnya secara mutlak didominasi oleh salah satu saja dari kutub tadi. Hal yang biasanya terjadi adalah kombinasi dari dua kutub dan membentuk satu

kecenderungan atau orientasi belajar. Empat kutub di atas membentuk empat kombinasi gaya belajar.

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa model *styles of learning inventory* Kolb memiliki empat kombinasi gaya belajar diwakili oleh angka 1 hingga 4, dengan penjelasan sesuai Hayati (2004) sebagai berikut.

a. *Converger (Decision-maker)*

Kombinasi dari berfikir dan berbuat (*thinking and doing*) atau kombinasi dari konseptualisasi abstrak dan eksperimentasi aktif (AC dan AE). Anak dengan tipe Converger unggul dalam menemukan fungsi praktis dari berbagai ide dan teori. Biasanya mereka punya kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Mereka juga cenderung lebih menyukai tugas-tugas teknis (aplikatif) daripada masalah sosial atau hubungan antar pribadi. Tipe ini lebih suka belajar jika menghadapi soal yang mempunyai jawaban tertentu. Orang dengan tipe ini tidak emosional dan lebih suka menghadapi benda daripada manusia. Mereka tertarik pada ilmu pengetahuan alam dan teknik.

Menurut Pratiwi *et al* (2011) individu ini paling baik dalam menemukan kegunaan praktis dari ide dan teori. Ia mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan secara efektif. Lebih suka menangani masalah dan tugas-tugas teknis daripada isu sosial dan interpersonal. Dalam situasi belajar formal, ia cenderung melakukan eksperimen dengan ide baru, simulasi, dan aplikasi praktis.

b. *Diverger (dreamer)*

Kombinasi dari perasaan dan pengamatan (*feeling and watching*) atau kombinasi dari pengalaman konkrit dan pengamatan reflektif (CE dan RO). Anak dengan tipe diverger unggul dalam melihat situasi kongkret dari banyak sudut pandang yang berbeda. Pendekatannya pada setiap situasi adalah "mengamati" dan bukan "bertindak". Anak seperti ini menyukai tugas belajar yang menuntutnya untuk menghasilkan ide-ide (*brainstorming*), biasanya juga menyukai isu budaya serta suka sekali mengumpulkan berbagai informasi. Tipe ini memandang sesuatu dari berbagai segi dan kemudian menghubungkannya menjadi suatu kesatuan yang utuh. Orang dengan tipe ini lebih suka berhubungan dengan manusia. mereka lebih suka mendalami bahasa, kesusastraan, sejarah dan ilmu-ilmu

sosial lainnya. Menurut Pratiwi *et al* (2011) individu dengan gaya belajar ini mampu melihat situasi konkrit dari beragam perspektif. Ia memiliki minat budaya yang sangat luas serta senang mengumpulkan informasi. Minat sosialnya tinggi, cenderung imajinatif, dan perasaannya amat peka. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka bekerja dalam kelompok dan menerima umpan balik yang bersifat personal. Ia mampu mendengar dengan pikiran yang terbuka.

c. *Assimilator (Thinker)*

Kombinasi dari berpikir dan mengamati (*thinking and watching*) atau kombinasi dari konseptualisasi abstrak dan pengamatan reflektif (AC dan RO). Anak dengan tipe Assimilator memiliki kelebihan dalam memahami berbagai sajian informasi serta merangkumkannya dalam suatu format yang logis, singkat, dan jelas. Biasanya anak tipe ini kurang perhatian pada orang lain dan lebih menyukai ide serta konsep yang abstrak, mereka juga cenderung lebih teoritis. Tipe ini lebih tertarik pada konsep-konsep yang abstrak. Orang dengan tipe ini tidak terlalu memperhatikan penerapan praksis dari ide-ide mereka. Bidang studi yang diminati adalah bidang sains dan matematika.

Menurut Pratiwi *et al* (2011) individu ini terampil dalam mengolah banyak informasi serta menempatkannya ke dalam bentuk yang pasti dan logis. Kurang berfokus pada manusia, lebih berminat pada ide dan konsep abstrak. Secara umum, ia lebih mementingkan keunggulan logis sebuah teori daripada nilai praktisnya. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka membaca, mengajar, mengeksplorasi model analitis, dan memanfaatkan waktu untuk memikirkan berbagai hal secara mendalam.

d. *Accommodator (Doer)*

Kombinasi dari perasaan dan tindakan (*feeling and doing*) atau kombinasi dari pengalaman konkrit dan eksperimentasi aktif (CE dan AE). Anak dengan tipe Accommodator memiliki kemampuan belajar yang baik dari hasil pengalaman nyata yang dilakukannya sendiri. Mereka suka membuat rencana dan melibatkan dirinya dalam berbagai pengalaman baru dan menantang. Mereka cenderung untuk bertindak berdasarkan intuisi/dorongan hati daripada berdasarkan analisa logis. Dalam usaha memecahkan masalah, mereka biasanya mempertimbangkan faktor manusia (untuk mendapatkan masukan/informasi) dibanding analisa teknis. Tipe ini berminat pada



pengembangan konsep-konsep. Orang dengan tipe ini berminat pada hal-hal yang konkret dan eksperimen. Bidang studi yang sesuai untuk tipe ini adalah lapangan usaha dan teknik sedangkan pekerjaan yang sesuai antara lain penjualan dan pemasaran.

Menurut Pratiwi *et al* (2011) individu ini memiliki keunggulan untuk belajar dari pengalaman langsung. Ia sangat suka mengambil tindakan dan melibatkan diri dalam situasi baru yang menantang. Saat menghadapi persoalan, ia lebih mengandalkan pada informasi dari orang lain daripada analisis teknikalnya sendiri. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka bekerja dengan orang lain untuk menyelesaikan tugas, menetapkan tujuan, melakukan kerja lapangan, serta menguji bermacam-macam pemecahan masalah.

Berdasar keempat gaya tersebut tidak berarti manusia harus digolongkan secara permanen dalam masing-masing kategori. Menurut Kolb, belajar merupakan suatu perkembangan yang melalui 3 fase yaitu, pengumpulan pengetahuan (*acquisition*), pemusatan perhatian pada bidang tertentu (*specialization*) dan menaruh minat pada bidang yang kurang diminati sehingga muncul minat dan tujuan hidup baru. Walaupun pada tahap awal individu lebih dominan pada gaya belajar tertentu, namun pada proses perkembangannya diharapkan mereka dapat mengintegrasikan semua kategori belajar.

Menurut Uno (2008) menyimak berbagai gaya belajar di atas, sebagai guru perlu kiranya kita tetap sensitif terhadap strategi belajar kita sendiri, yang mungkin sama atau sama sekali berbeda dengan orientasi belajar siswa di kelas. Perbedaan itu dapat menimbulkan kesulitan dalam kegiatan belajar-mengajar (dalam interaksi, komunikasi, kerjasama, dan penilaian). Jika mengajar kita pahami sebagai kesempatan membantu siswa untuk belajar, maka kita harus berusaha membantu mereka memahami "*Style of Learning*"nya, dengan tujuan meningkatkan segi-segi yang kuat dan memperbaiki sisi-sisi yang lemah dari padanya.

*Pada tahap paling dini* dalam proses belajar, seorang siswa hanya mampu sekedar ikut mengalami suatu kejadian. Dia belum mempunyai kesadaran tentang hakikat kejadian tersebut. Dia pun belum mengerti bagaimana dan mengapa suatu kejadian harus terjadi seperti itu. Ini lah yang terjadi pada tahap pertama proses belajar. *Pada tahap kedua*, siswa tersebut lambat laun mampu mengadakan observasi aktif terhadap kejadian itu, serta mulai berusaha memikirkan dan memahaminya.

Inilah yang kurang lebih terjadi pada tahap pengamatan aktif dan reflektif. *Pada tahap ketiga*, siswa mulai belajar untuk membuat abstraksi atau "teori" tentang suatu hal yang pernah diamatinya. Pada tahap ini, siswa diharapkan sudah mampu untuk membuat aturan-aturan umum (generalisasi) dari berbagai contoh kejadian yang meskipun tampak berbeda-beda, tetapi mempunyai landasan aturan yang sama. *Pada tahap akhir*, siswa sudah mampu mengaplikasikan suatu aturan umum ke situasi yang baru. Dalam dunia matematika misalnya, siswa tidak hanya memahami "asal-usul" sebuah rumus, tetapi ia juga mampu memakai rumus tersebut untuk memecahkan suatu masalah yang belum ia temui sebelumnya (Uno, 2008).

Menurut Kolb siklus belajar terjadi secara berkesinambungan dan berlangsung diluar kesadaran siswa. Dengan kata lain, meskipun dalam teorinya kita mampu membuat garis tegas antara tahap satu dengan tahap lainnya, namun dalam praktik peralihan dari satu tahap ke tahap lainnya itu seringkali begitu saja, sulit kita tentukan kapan beralihnya (Uno, 2008). Teori yang diungkapkan oleh Kolb menunjukkan bahwa anak dapat melakukan proses pemahaman terhadap teks dan konteks yang ada dihadapannya dapat diserap dengan baik, bila teks dan konteks yang disodorkan semakin konkrit. Anak-anak masih sulit memahami teks maupun konteks secara abstrak, walaupun secara bertahap mereka mulai dapat memahami hal-hal yang abstrak dan membuat konsep-konsep sederhana.

## **E. Pandangan Honey dan Mumford Terhadap Belajar**

Menurut Budiningsih (2012) pandangan Honey dan Mumford tentang belajar diilhami oleh pandangan Kolb mengenai tahap-tahap di atas. Berdasarkan teori Kolb, Honey dan Mumford menggolongkan orang yang belajar ke dalam empat macam atau golongan, yaitu kelompok aktivis, golongan reflektor, kelompok teoritis dan golongan pragmatis. Masing-masing kelompok memiliki karakteristik yang berbeda dengan kelompok lainnya.

### **1. Kelompok Aktivis**

Orang-orang yang termasuk ke dalam kelompok aktivis adalah mereka yang senang melibatkan diri dan berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh pengalaman-

pengalaman baru. Orang-orang tipe ini mudah diajak berdialog, memiliki pikiran terbuka, menghargai pendapat orang lain, dan mudah percaya pada orang lain. Namun dalam melakukan suatu tindakan sering kali kurang pertimbangan secara matang, dan lebih banyak didorong oleh kesenangannya untuk melibatkan diri. Dalam kegiatan belajar, orang-orang demikian senang pada hal-hal yang sifatnya penemuan-penemuan baru, seperti pemikiran baru, pengalaman baru dan sebagainya, sehingga teknik yang cocok adalah *problem solving*, dan *brain storming*. Di sisi lain mereka akan cepat bosan dengan kegiatan-kegiatan yang implementasinya memakan waktu lama.

Pelajar aktivis menyenangi pelajaran yang melibatkan pengalaman, masalah dan peluang baru; melibatkan kerja kelompok; mendesak mereka menyelesaikan suatu tugas yang sangat sulit; dan meminta mereka mengetuai diskusi. Pelajar aktivis tidak menyenangi pelajaran yang hanya meminta mereka mendengar kuliah/penerangan yang panjang lebar, melibatkan bacaan, penulisan atau berfikir secara sendirian; meminta mereka mengingat dan memahami data; dan mendesak mereka untuk mengikut arahan tanpa banyak tanya-jawab (Nadia, 2010).

## 2. Kelompok Reflektor

Mereka yang termasuk dalam kelompok reflektor mempunyai kecenderungan yang berlawanan dengan mereka yang termasuk kelompok aktivis. Dalam melakukan suatu tindakan, orang-orang tipe reflektor sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan. Mereka mempertimbangkan baik-buruk dan untung-rugi, selalu memperhitungkan dengan cermat dalam memutuskan sesuatu. Orang-orang demikian tidak mudah dipengaruhi, sehingga mereka cenderung bersifat konservatif.

Pelajar reflektor menyenangi pelajaran yang dapat memerhati individu atau kerja sama; meminta mereka mengulang dan mempelajari perkara yang telah terjadi; dan meminta mereka menyediakan analisis dan laporan tanpa perlu mematuhi jangka masa tertentu. Pelajar reflektor tidak menyenangi pelajaran yang meminta mereka menjadi pemimpin meminta mereka membuat sesuatu tanpa sebarang persediaan; mendesak mereka untuk menyelesaikan suatu tugas yang amat sukar; dan mendesak mereka untuk menyelesaikan suatu tugas dalam tempo masa yang ditentukan (Nadia, 2010).

### 3. Kelompok Teoritis

Lain halnya dengan orang-orang tipe teoritis, mereka memiliki kecenderungan yang sangat kritis, suka menganalisis, selalu berfikir rasional dengan menggunakan penalarannya. Segala sesuatu sering dikembalikan kepada teori dan konsep-konsep atau hukum-hukum. Mereka tidak menyukai pendapat atau penilaian yang sifatnya subjektif. Dalam melakukan atau memutuskan sesuatu, kelompok teoritis penuh dengan pertimbangan, sangat skeptis dan tidak menyukai hal-hal yang bersifat spekulatif. Mereka tampak lebih tegas dan mempunyai pendirian yang kuat, sehingga tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.

Pelajar teoritis menyenangi pelajaran yang menggunakan kemahiran dan pengetahuan mereka untuk menyelesaikan sesuatu tugas dan berstruktur jelas; dan membolehkan mereka bertanya dan mendapat ide baru. Pelajar teoritis tidak menyenangi pelajaran yang meminta mereka melibatkan diri dalam situasi yang menekan emosi dan perasaan; tidak berstruktur atau kurang penerangan awal; mendesak mereka menyelesaikan tugas yang tidak diketahui prinsip atau konsep di baliknya, mendesak mereka bekerja dengan orang yang tidak memiliki gaya belajar sama (Nadia, 2010).

### 4. Kelompok Pragmatis

Berbeda dengan orang-orang teoritis, tipe pragmatis memiliki sifat-sifat praktis, tidak suka berpanjang lebar dengan teori-teori, konsep-konsep, dalil-dalil, dan sebagainya. Bagi mereka yang penting adalah aspek-aspek praktis, sesuatu yang nyata dan dapat dilaksanakan. Sesuatu hanya bermanfaat jika dapat dipraktikkan. Teori, konsep, dalil, memang penting, tetapi jika itu semua tidak dapat dipraktikkan maka teori, konsep, dalil, dan lain-lain itu tidak ada gunanya. Bagi mereka, sesuatu lebih baik dan berguna jika dapat dipraktikkan dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Pelajar pragmatis menyenangi pelajaran yang a) menunjukkan hubungan antara topik dan tugas, b) memberi peluang kepada mereka untuk mencuba teknik baru, c) menunjukkan teknik yang dapat memberi kelebihan seperti teknik yang dapat menjimatkan masa, dan d) menunjukkan model yang boleh mereka tiru. Pelajar pragmatis tidak menyenangi pelajaran yang a) tidak ada manfaat yang jelas, b) tidak ada latihan atau garis panduan untuk membuatnya, c) tidak ada manfaat

yang jelas untuk dipelajari, dan d) yang memberi penekanan terhadap teori saja (Nadia, 2010).

## **F. Pandangan Habermas Terhadap Belajar**

Menurutnya Budingsih (2012) Habermas berpendapat bahwa belajar baru akan terjadi jika ada interaksi antara individu dengan lingkungannya. Lingkungan belajar yang dimaksud di sini adalah lingkungan alam maupun lingkungan sosial, sebab antara keduanya tidak dapat dipisahkan. Habermas kemudian membagi tipe belajar menjadi tiga, yaitu belajar teknis (*technical learning*), belajar praktis (*practical learning*), dan belajar emansipatoris (*emancypatory learning*) dengan ciri-ciri sebagai berikut.

### **1. Belajar Teknis (*Technical Learning*)**

Belajar teknis adalah belajar bagaimana seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungan alamnya secara benar. Pengetahuan dan keterampilan apa yang dibutuhkan dan perlu dipelajari agar mereka dapat menguasai dan mengelola lingkungan alam sekitarnya dengan baik. Oleh sebab itu, sains amat dipentingkan dalam belajar teknis.

### **2. Belajar Praktis (*Practical Learning*)**

Belajar praktis adalah belajar bagaimana seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungan sosialnya, yaitu dengan orang-orang di sekelilingnya dengan baik. Kegiatan belajar ini lebih mengutamakan terjadinya interaksi yang harmonis antar sesama manusia. Untuk itu bidang-bidang ilmu yang berhubungan sosiologi, komunikasi, psikologi, antropologi, dan semacamnya, amat diperlukan. Sungguhpun demikian, mereka percaya bahwa pemahaman dan keterampilan seseorang dalam mengelola lingkungan alamnya tidak dapat dipisahkan dengan kepentingan manusia pada umumnya. Oleh sebab itu, interaksi yang benar antara individu dengan lingkungan alamnya hanya akan tampak dari kaitan atau relevansinya dengan kepentingan manusia.

### **3. Belajar Emansipatoris (*Emancypatory Learning*)**

Belajar emansipatoris menekankan upaya agar seseorang mencapai suatu pemahaman dan kesadaran yang tinggi akan terjadinya perubahan atau informasi budaya dalam lingkungan sosialnya. Dengan pengertian

demikian maka dibutuhkan pengetahuan dan ketrampilan serta sikap yang benar untuk mendukung terjadinya transformasi kultural tersebut. Ilmu-ilmu yang berhubungan dengan budaya dan bahasa amat diperlukan. Pemahaman dan kesadaran terhadap transformasi kultural inilah yang oleh Habermas dianggap sebagai tahap belajar yang paling tinggi, sebab transformasi kultural adalah tujuan pendidikan paling tinggi.

Habermas juga menyatakan bahwa menjadi bermakna apabila dalam proses kegiatan belajar (interaksi antara pendidik dan siswa) terjadi secara multi arah, terpadu dan berorientasi pada kepentingan siswa atau *student centered learning* bukannya *teacher centered* (Astuti *et al.*, 2010).

## G. Pandangan Bloom dan Krathwohl

### 1. Taksonomi Bloom

Istilah taksonomi digunakan oleh Benjamin Samuel Bloom, seorang psikolog pendidikan yang melakukan penelitian dan pengembangan mengenai kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran. Sejarah taksonomi Bloom bermula ketika awal tahun 1950-an Bloom dan kawan-kawan mengemukakan bahwa dari evaluasi hasil belajar di sekolah, ternyata persentase terbanyak butir soal yang diajukan hanya meminta siswa untuk mengutarakan hapalan. Menurut Bloom, hapalan sebenarnya merupakan tingkat terendah dalam kemampuan berpikir (*thinking behaviors*). Masih banyak level lebih tinggi yang harus dicapai agar proses pembelajaran dapat menghasilkan siswa kompeten di bidangnya. Akhirnya pada tahun 1956, Bloom, Englehart, Furst, Hill dan Krathwohl berhasil mengenalkan kerangka konsep kemampuan berpikir yang dinamakan Taksonomi Bloom (Utari, 2011).

Bloom dan Krathwohl lebih menekankan perhatiannya pada apa yang mesti dikuasai oleh individu (sebagai tujuan belajar), setelah melalui peristiwa-peristiwa belajar (Budiningsih, 2012). Taksonomi Bloom adalah struktur hierarki yang mengidentifikasi skills mulai dari tingkat rendah hingga tinggi. Bloom dan Krathwohl menunjukkan apa yang dikuasai oleh siswa tercakup dalam tiga kawasan, yaitu kawasan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Utari, 2011).

#### a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif terdiri dari 6 ranah tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Bloom *et al.*,

1956; Baharuddin & Wahyuni, 2008), dengan uraian masing-masing sebagai berikut.

1) Pengetahuan (*Knowledge/C1*)

Pengetahuan dalam pengertian ini melibatkan proses mengingat kembali hal-hal yang spesifik dan universal, mengingat kembali metode dan proses, atau mengingat kembali pola, struktur atau *setting*. Pengetahuan dapat dibedakan menjadi 3, yakni (a) pengetahuan tentang hal-hal pokok; (b) pengetahuan tentang cara memperlakukan hal-hal pokok; dan (c) pengetahuan tentang hal yang umum dan abstraksi. Pengetahuan tentang hal-hal pokok yaitu mengingat kembali hal-hal yang spesifik, penekanannya pada simbol-simbol dari acuan yang konkret. Pengetahuan tentang hal-hal pokok dibagi menjadi 2 yakni: (a) pengetahuan tentang terminologi; dan (b) pengetahuan mengenai fakta-fakta khusus. Pengetahuan tentang terminologi yaitu pengetahuan tentang acuan simbol yang diterima banyak orang, misalnya kata-kata umum beserta makna-maknanya yang lazim. Pengetahuan tentang fakta yang spesifik yaitu pengetahuan tentang tanggal, peristiwa, orang, tempat. Pengetahuan tentang cara memperlakukan hal-hal pokok yaitu pengetahuan tentang cara-cara untuk mengorganisasi, mempelajari, menilai, dan mengkritik.

2) Pemahaman (*Comprehension/C2*)

Pemahaman bersangkutan dengan inti dari sesuatu, ialah suatu bentuk pengertian atau pemahaman yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat menggunakan bahan atau ide yang sedang dikomunikasikan itu tanpa harus menghubungkannya dengan bahan lain. Pemahaman dibedakan menjadi 3, yakni (a) penerjemahan (*translasi*) yaitu kemampuan untuk memahami suatu ide yang dinyatakan dengan cara lain dari pada pernyataan asli yang dikenal sebelumnya; (b) penafsiran (*interpretasi*) yaitu penjelasan atau rangkuman atas suatu komunikasi, misalnya menafsirkan berbagai data sosial yang direkam, diubah, atau disusun dalam bentuk lain seperti grafik, tabel, diagram; dan (c) ekstrapolasi yaitu meluaskan kecenderungan melampaui datanya untuk mengetahui implikasi, konsekuensi, akibat, pengaruh sesuai dengan kondisi suatu fenomena pada awalnya, misalnya

membuat pernyataan-pernyataan yang eksplisit untuk menyikapi kesimpulan-kesimpulan dalam suatu karya sastra.

3) Penerapan (*Application/C3*)

Di tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, prinsip di dalam berbagai situasi. Sebagai contoh: agar teh dalam gelas cepat mendingin, maka tutup gelas harus dibuka (bidang fisika), orang perlu menyirami tanaman agar tidak layu (bidang biologi); dan jari yang terlukai harus diberi obat merah (bidang kesehatan).

4) Analisis (*Analysis/C4*)

Analisis diartikan sebagai pemecahan atau pemisahan suatu komunikasi (peristiwa, pengertian) menjadi unsur-unsur penyusunnya, sehingga ide (pengertian, konsep) itu relatif menjadi lebih jelas dan/atau hubungan antar ide-ide lebih eksplisit. Analisis merupakan memecahkan suatu isi komunikasi menjadi elemen-elemen sehingga hierarki ide-idenya menjadi jelas. Kategori analisis dibedakan menjadi 3, yakni: (a) analisis elemen yaitu analisis elemen-elemen suatu komunikasi; (b) analisis hubungan yaitu analisis koneksi dan interaksi antara elemen-elemen dan bagian-bagian suatu komunikasi; dan (c) analisis prinsip pengorganisasian yaitu analisis susunan dan struktur yang membentuk suatu komunikasi.

5) Sintesis (*Synthesis/C5*)

Sintesis adalah memadukan elemen-elemen dan bagian-bagian untuk membentuk suatu kesatuan. Sintesis bersangkutan dengan penyusunan bagian-bagian atau unsur-unsur sehingga membentuk suatu keseluruhan atau kesatuan yang sebelumnya tidak tampak jelas. Kategori sintesis dibedakan menjadi tiga yakni: (1) penciptaan komunikasi unik, yaitu penciptaan komunikasi yang di dalamnya berusaha mengemukakan ide, perasaan, dan pengalaman kepada orang lain; (2) penciptaan rencana yaitu penciptaan rencana kerja atau proposal operasi; dan (3) penciptaan rangkaian hubungan abstrak yaitu membuat rangkaian hubungan abstrak untuk mengklasifikasikan data tertentu.

6) Evaluasi (*Evaluation/C6*)

Evaluasi adalah menentukan nilai materi dan metode untuk tujuan tertentu. Evaluasi bersangkutan dengan penentuan secara



kuantitatif atau kualitatif tentang nilai materi atau metode untuk sesuatu maksud dengan memenuhi tolok ukur tertentu. Kategori evaluasi dibedakan menjadi dua, yakni: (1) evaluasi berdasarkan bukti internal yaitu evaluasi terhadap ketetapan komunikasi berdasarkan logika, konsistensi, dan kriteria-kriteria internal lain misalnya, menunjukkan kesalahan-kesalahan logika dalam suatu argumen; dan (2) evaluasi berdasarkan bukti eksternal yaitu evaluasi terhadap materi berdasarkan kriteria yang ditetapkan atau diingat, misalnya membandingkan teori-teori, generalisasi-generalisasi, dan fakta-fakta pokok tentang kebudayaan tertentu.

b. Ranah Afektif (*Affective domain*)

Ranah Afektif (sikap) mencakup segala sesuatu yang terkait dengan emosi, misalnya perasaan, nilai, penghargaan, semangat, minat, motivasi, dan sikap. Afektif terdiri atas 5 aspek, yaitu penerimaan, jawaban/reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Lima kategori ranah ini diurutkan mulai dari perilaku yang sederhana hingga yang paling kompleks (Utari, 2011). Taksonomi ini menggambarkan proses seseorang di dalam mengenali dan mengadopsi suatu nilai dan sikap tertentu yang menjadi pedoman baginya dalam bertingkah laku (Krathwohl *et al.*, 2011). Ranah sikap berkaitan dengan nilai tentang kesadaran (*awareness/receiving*), untuk dapat membedakan nilai-nilai secara implisit melalui analisis. Pelaksanaan Taksonomi Bloom pada ranah sikap kurang begitu mendapat perhatian disebabkan kurang praktis dibandingkan ranah kognitif (Rochmad, 2012).

1) Pengenalan/Penerimaan (*Receiving*)

Kelompok ini mengharapkan siswa untuk mengenal, bersedia menerima, dan memperhatikan berbagai stimulus. Dalam hal ini siswa masih bersikap pasif, sekedar mendengarkan atau memperhatikan saja. Contoh kata kerja operasional kelompok ini adalah mendengarkan, menghadiri, melihat, dan memperhatikan. Contohnya, siswa bersedia mendengarkan konser musik klasik.

2) Pemberian Respon (*Responding*)

Keinginan untuk berbuat sesuatu sebagai reaksi terhadap suatu gagasan, benda atau sistem nilai, lebih daripada sekedar

pengenalan saja. Dalam hal ini siswa diharapkan untuk menunjukkan perilaku yang diminta, misalnya berpartisipasi, patuh atau memberikan tanggapan secara suka rela bila diminta. Contoh kata kerja operasional kelompok ini adalah mengikuti, mendiskusikan, berlatih, berpartisipasi, dan mematuhi. Contohnya, siswa bersedia mendiskusikan masalah hubungan industrial Pancasila apabila diminta.

3) Penghargaan Terhadap Nilai (*Valuing*)

Penghargaan terhadap suatu nilai merupakan perasaan, keyakinan atau anggapan bahwa suatu gagasan, benda atau cara berpikir tertentu mempunyai nilai. Dalam hal ini siswa secara konsisten berperilaku sesuai dengan suatu nilai meskipun tidak ada pihak lain yang meminta atau mengharuskan. Contoh kata kerja operasional kelompok ini adalah memilih, meyakinkan, bertindak, dan mengemukakan argumentasi. Contohnya, siswa dengan suka rela berpartisipasi dalam aksi kebersihan lingkungan.

4) Pengorganisasian (*Organization*)

Siswa diharapkan untuk mengorganisasikan berbagai nilai yang dipilihnya ke dalam satu sistem nilai, dan menentukan hubungan antara nilai-nilai tersebut. Contoh kata kerja operasional kelompok ini adalah memilih, memutuskan, memformulasikan, membandingkan, dan membuat sistematisasi. Contohnya, siswa akan mampu membandingkan alternatif cara mengumpulkan dana dan memilih alternatif yang sesuai dengan sistem nilai yang dimilikinya.

5) Pengamalan (*Characterization*)

Pengamalan berhubungan dengan pengorganisasian pengintegrasian nilai-nilai ke dalam suatu sistem nilai pribadi. Hal ini diperlihatkan melalui perilaku yang konsisten dengan sistem nilai tersebut. Sebagai contoh, seorang siswa yang berpandangan bahwa keberhasilan studi penting untuk mencapai cita-cita yang diharapkan, kemungkinan akan belajar sebaik-baiknya dan tidak mudah menyerah. Dalam hal ini tingkah lakunya konsisten dengan nilai yang dipercayainya. Contoh kata kerja operasionalnya adalah menunjukkan sikap, menolak, mendemonstrasikan, dan menghindari.

c. Ranah psikomotorik (*Psychomotor domain*)

Ranah psikomotor pada awalnya kurang detail penjelasannya, namun dalam pelaksanaan pembelajaran, secara umum dapat dipraktikkan dan dilakukan penilaiannya melalui pengamatan (Rochmad, 2012). Berkenaan dengan hasil keterampilan dan kemampuan bertindak meliputi; gerakan refleks, keteraturan gerakan dasar, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif. Perilaku psikomotor menekankan pada ketrampilan neuro-mascular, yaitu keterampilan yang bersangkutan dengan gerakan otot. Taksonomi Harrow mengelompokkan menjadi 5 tingkat (Suciati, 2001; Sunarto, 2012), yaitu:

1) Meniru (*Immitation*)

Tingkat ini mengharapkan siswa untuk dapat meniru suatu perilaku yang dilihatnya. Pada tingkat ini meskipun siswa dapat melakukannya, perilaku ini belum bersifat otomatis, dan masih mungkin terjadi kesalahan pada saat siswa mencobanya. Contoh kata kerja operasionalnya adalah mengulangi, mengikuti, memegang, menggambar, dan mengucapkan. Contohnya siswa dapat menggambar diagram teori kebutuhan menurut Maslow.

2) Manipulasi (*Manipulation*)

Tingkat ini mengharapkan siswa untuk melakukan suatu perilaku tanpa bantuan visual, sebagaimana pada tingkat meniru. Siswa diberi petunjuk berupa tulisan dan diharapkan melakukan tindakan yang diminta. Contoh kata kerja operasionalnya sama dengan kemampuan meniru. Bedanya adalah siswa tidak lagi melihat contoh tetapi hanya diberi instruksi secara tertulis. Contohnya siswa dapat menghidupkan komputer dengan membaca manual dan penjelasan secara verbal.

3) Ketepatan Gerakan (*Precision*)

Tingkat ini mengharapkan siswa melakukan suatu perilaku tanpa menggunakan contoh visual maupun petunjuk tertulis dan melakukannya dengan lancar, tepat, seimbang, dan akurat. Contoh kata kerja operasionalnya dengan tepat, dengan lancar, dan tanpa kesalahan. Contohnya siswa dengan tepat akan menempatkan spesimen pada nampan mikroskop dan menggunakan fokus untuk mengidentifikasi komponen spesimen tersebut.

4) Artikulasi (*Articulation*)

Tingkat ini mengharapkan siswa untuk menunjukkan serangkaian gerakan dengan akurat, urutan yang benar, dan kecepatan yang tepat. Contoh kata kerja operasionalnya adalah selaras, terkoordinasi, stabil, dan lancar. Contohnya siswa dapat menjalankan mesin penggilingan padi dengan lancar.

5) Naturalisasi (*Naturalization*)

Tingkat ini mengharapkan siswa melakukan gerakan tertentu secara spontan atau otomatis. Siswa melakukan gerakan tersebut tanpa berpikir lagi cara melakukannya dan urutannya. Contoh kata kerja operasionalnya adalah dengan otomatis, dengan sempurna, dan dengan lancar. Kemampuan kognitif menggambarkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tiap-tiap orang. Tingkat kemampuan kognitif tergambar pada hasil belajar yang diukur dengan tes hasil belajar.

Tingkatan-tingkatan dalam Taksonomi Bloom telah digunakan hampir setengah abad sebagai dasar untuk penyusunan tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum di seluruh dunia. Kerangka pikir ini memudahkan guru memahami, menata, dan mengimplementasikan tujuan pendidikan. Taksonomi Bloom menjadi sesuatu yang penting dan mempunyai pengaruh luas dalam waktu lama (Gunawan & Palupi, 2011). Taksonomi Bloom telah berhasil menginspirasi banyak pakar dalam mengembangkan teori-teori maupun praktik pembelajaran. Berpijak pada Taksonomi Bloom para praktisi pendidikan merancang program pembelajaran. Setidaknya di Indonesia, Taksonomi Bloom populer di lingkungan pendidikan (Thobroni & Mustafa, 2011).

## 2. Revisi Taksonomi Bloom

Tim ahli psikologi yang dipimpin Anderson dan Sosniak di tahun 1990-an mengkaji kembali Taksonomi Bloom dan menyusun kembali (*update*) taksonomi Bloom pada ranah kognitif yang dipandang relevan untuk abad-21. Hasilnya dikenal dengan sebutan Revisi Taksonomi Bloom (Rochmad, 2012). Revisi dilakukan terhadap Taksonomi Bloom, yakni perubahan dari kata benda (dalam Taksonomi Bloom) menjadi kata kerja (dalam taksonomi revisi). Perubahan ini dibuat agar sesuai dengan tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan mengindikasikan

siswa akan dapat melakukan sesuatu (kata kerja) dengan sesuatu (kata benda) (Gunawan & Palupi, 2011).

Ada beberapa alasan yang mendasari mengapa Taksonomi Bloom harus direvisi, di antaranya adalah:

- a. Adanya kebutuhan untuk memadukan pengetahuan dan pemikiran baru dalam sebuah kerangka kategorisasi tujuan pendidikan. Masyarakat dunia telah banyak berubah dan perubahan ini mempengaruhi cara berpikir dan praktik pendidikan.
- b. Taksonomi merupakan kerangka berpikir khusus yang mendasari klasifikasi tujuan pendidikan. Sebuah rumusan tujuan pendidikan seharusnya berisi satu kata kerja dan satu kata benda. Kata kerja umumnya mendeskripsikan proses kognitif dan kata benda mendeskripsikan pengetahuan yang diharapkan dikuasai siswa. Taksonomi Bloom hanya mempunyai satu dimensi yaitu kata benda.
- c. Proporsi yang tidak sebanding dalam penggunaan taksonomi pendidikan untuk perencanaan kurikulum dan pembelajaran dengan penggunaan taksonomi pendidikan untuk asesmen. Taksonomi Bloom lebih memfokuskan menggunakan taksonomi pada asesmen.
- d. Taksonomi Bloom lebih menekankan dan menjabarkan 6 kategori secara mendetail, namun kurang menjabarkan pada subkategorinya sehingga sebagian orang akan lupa dengan sub-subkategori.
- e. Ketidakseimbangan proporsi subkategori dari taksonomi Bloom. Kategori pengetahuan dan komprehensi memiliki banyak subkategori namun empat kategori lainnya hanya memiliki sedikit subkategori.
- f. Taksonomi Bloom versi aslinya lebih ditujukan untuk dosen-dosen, padahal dalam dunia pendidikan tidak hanya dosen yang berperan untuk merencanakan kurikulum, pembelajaran, dan penilaian (Gunawan & Palupi, 2011).

Anderson & Krathwohl (2001) melalui Revisi Taksonomi Bloom membedakan ranah kognitif dalam 2 dimensi, yaitu Dimensi Pengetahuan (*the knowledge dimension*) dan Dimensi Proses Kognitif (*the cognitive process dimension*).

- a. Dimensi Pengetahuan (*the knowledge dimension*)
  - 1) *Factual knowledge* (pengetahuan fakta), terdiri atas *knowledge of terminology* (pengetahuan tentang istilah) dan *knowledge of*

*specific details and elements* (pengetahuan tentang unsur-unsur khusus dan detail).

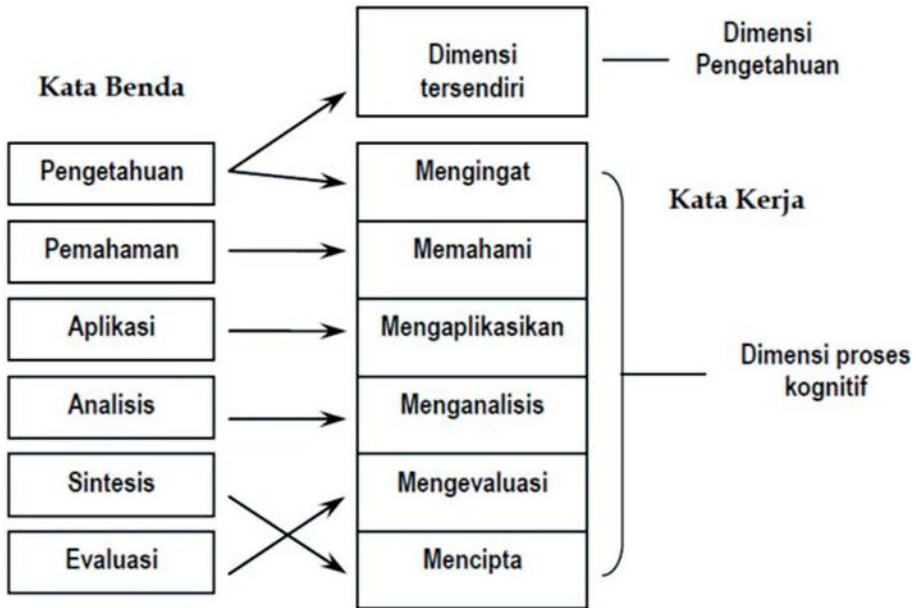
- 2) *Conceptual knowledge* (pengetahuan tentang konsep), terdiri atas *knowledge of classifications and categories* (pengetahuan tentang penggolongan dan kategori), *knowledge of principles and generalizations* (pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi), dan *knowledge of theories, model, and structures* (pengetahuan tentang teori, model, dan struktur).
- 3) *Procedural knowledge* (pengetahuan tentang prosedur), terdiri atas *knowledge of subject-specific skills and algorithms* (pengetahuan tentang subjek keterampilan khusus dan algoritma), *knowledge of subject-specific techniques and methods* (pengetahuan tentang subjek teknik dan metode khusus), dan *knowledge of criteria for determining when to use appropriate procedures* (pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur sesuai).
- 4) *Metacognitive knowledge* (pengetahuan metakognitif), terdiri atas *strategic knowledge* (pengetahuan tentang strategi), *knowledge about cognitive tasks, including appropriate contextual and conditional knowledge* (pengetahuan tentang tugas kognitif termasuk pengetahuan kontekstual dan kondisional yang sesuai), dan *self-knowledge* (pengetahuan pribadi).

b. Dimensi Proses Kognitif (*the cognitive process dimension*)

Kunci perubahan atau revisi taksonomi Bloom dalam dimensi proses kognitif terutama terkait dengan terminologi. Menurut Anderson dan Krathwohl istilah *knowledge, comprehension, application* dan selanjutnya tidak menggambarkan penerapan hasil belajar. Oleh karena itu mengusulkan penggunaan terminologi berbentuk *gerund* yaitu *remembering* (ingatan), *understanding* (pemahaman), *applying* (penerapan), *analysis* (analisis), *evaluation* (penilaian) dan *creation* (penciptaan) dan seterusnya. Terminologi ini lebih menggambarkan kompetensi secara spesifik. Istilah *knowledge* mewakili kata benda umum yaitu pengetahuan. Berbeda dengan *remembering* yang bermakna ingatan; kata ini memiliki arti sebuah kemampuan sebagai hasil proses belajar dengan kegiatan membaca, mendengar, melakukan dan sejenisnya.

Revisi Taksonomi Bloom dilakukan oleh Anderson dan Krathwohl, taksonomi menjadi (1) mengingat (*remember*); (2) memahami

(*understand*); (3) mengaplikasikan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*); dan (6) mencipta (*create*). Perbandingan dan perubahan Taksonomi Bloom dan hasil revisinya untuk ranah kognitif dapat divisualisasikan seperti pada Gambar 5.4.



**Gambar 5.4 Perbandingan Taksonomi Bloom dan Revisinya**

(Sumber: Gunawan & Palupi, 2011)

Uraian mengenai masing-masing tingkatan adalah sebagai berikut (Anderson & Krathwohl, 2001; Gunawan & Palupi, 2011).

a. Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*). Mengenali berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret, misalnya

tanggal lahir, alamat rumah, dan usia, sedangkan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat.

b. Memahami/mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami atau mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori pengetahuan tertentu. Mengklasifikasikan berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya. Membandingkan merujuk pada identifikasi persamaan dan perbedaan dari dua atau lebih obyek, kejadian, ide, permasalahan, atau situasi. Membandingkan berkaitan dengan proses kognitif menemukan satu persatu ciri-ciri dari obyek yang diperbandingkan.

c. Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*). Menjalankan prosedur merupakan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan di mana siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan. Jika siswa tidak mengetahui prosedur yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan maka siswa diperbolehkan melakukan modifikasi dari prosedur baku yang sudah ditetapkan.

Mengimplementasikan muncul apabila siswa memilih dan menggunakan prosedur untuk hal-hal yang belum diketahui atau masih asing. Karena siswa masih merasa asing dengan hal ini maka siswa perlu mengenali dan memahami permasalahan terlebih dahulu kemudian baru menetapkan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Mengimplementasikan berkaitan erat dengan dimensi proses kognitif yang lain yaitu mengerti dan



menciptakan. Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standar yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk mengenal dengan baik permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

d. Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan. Kegiatan pembelajaran sebagian besar mengarahkan siswa untuk mampu membedakan fakta dan pendapat, menghasilkan kesimpulan dari suatu informasi pendukung.

Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributeing*) dan mengorganisasikan (*organizing*). Memberi atribut akan muncul apabila siswa menemukan permasalahan dan kemudian memerlukan kegiatan membangun ulang hal yang menjadi permasalahan. Kegiatan mengarahkan siswa pada informasi-informasi asal mula dan alasan suatu hal ditemukan dan diciptakan. Mengorganisasikan menunjukkan identifikasi unsur-unsur hasil komunikasi atau situasi dan mencoba mengenali bagaimana unsur-unsur ini dapat menghasilkan hubungan yang baik. Mengorganisasikan memungkinkan siswa membangun hubungan yang sistematis dan koheren dari potongan-potongan informasi yang diberikan. Hal pertama yang harus dilakukan oleh siswa adalah mengidentifikasi unsur yang paling penting dan relevan dengan permasalahan, kemudian melanjutkan dengan membangun hubungan yang sesuai dari informasi yang telah diberikan.

e. Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa. Jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan maka apa yang dilakukan siswa merupakan kegiatan evaluasi.

Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. Mengkritisi berkaitan erat dengan berpikir kritis. Siswa melakukan penilaian dengan melihat sisi negatif dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar ini.

f. Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Meskipun menciptakan mengarah pada proses berpikir kreatif, namun tidak secara total berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menciptakan. Menciptakan di sini mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat

dibuat oleh semua siswa. Perbedaan menciptakan ini dengan dimensi berpikir kognitif lainnya adalah pada dimensi yang lain seperti mengerti, menerapkan, dan menganalisis siswa bekerja dengan informasi yang sudah dikenal sebelumnya, sedangkan pada menciptakan siswa bekerja dan menghasilkan sesuatu yang baru.

Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*). Menggeneralisasikan merupakan kegiatan merepresentasikan permasalahan dan penemuan alternatif hipotesis yang diperlukan. Menggeneralisasikan ini berkaitan dengan berpikir divergen yang merupakan inti dari berpikir kreatif. Memproduksi mengarah pada perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Memproduksi berkaitan erat dengan dimensi pengetahuan yang lain yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognisi.

## H. Pandangan Combs

Arthur Combs mencurahkan banyak perhatian pada dunia pendidikan. Combs menyatakan bahwa "kami akan terus meresapi konsep kami bahwa potensi manusia bertambah ketika menemukan kemampuan baru". Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa setiap potensi yang digali dan diasah akan memunculkan potensi-potensi lain yang melengkapi potensi yang sudah ada. Psikologi humanistik dalam pendidikan yang bernuansa humanistik akan membantu manusia ke arah pribadi yang sempurna dan mampu mencapai aktualisasi dirinya (Haryu, 2006).

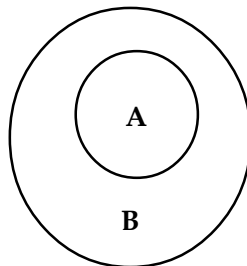
Menurut Haryu (2006) Combs mengatakan bahwa manusia memiliki potensi yang sangat penting untuk dikembangkan. Lebih lanjut dia menjelaskan bahwa ada 5 hal yang sangat berkaitan dengan pandangan psikologi humanistik tentang pendidikan, yaitu keterbatasan fisik, kesempatan, kebutuhan manusia, konsep diri, serta penolakan dan ancaman. Oleh karena itu, kelima faktor tersebut bisa menjadi penghambat dalam mengembangkan potensi manusia dan harus ditemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya.

Kelima hal tersebut merupakan hasil interaksi antara aspek psikologis, sosial dan fisiologis. Hubungan antara aspek-aspek tersebut sangat penting dalam usaha mengembangkan potensi yang dimiliki manusia dalam upaya menuju manusia yang utuh dan harmonis dalam hidupnya.

Dalam usaha pencapaian potensi tersebut maka segala potensi yang dapat merugikan aspek-aspek tersebut merupakan langkah pertama yang sangat penting untuk diperhatikan. Combs menyebutkan bahwa ada tiga hal dalam usaha mencapai pendidikan yang bernuansa humanistik yaitu hirarki kebutuhan manusia, kebutuhan setiap individu dan aktualisasi diri.

Makna adalah konsep dasar yang sering digunakan dalam teori humanistik. Seberapa besar kebermaknaan dari suatu materi bagi siswa (siswa) menjadi peran sentral dalam teori ini. Jadi, guru tidak dapat memaksakan suatu materi yang tidak relevan dengan kehidupan mereka. Untuk itu ada kalanya tenaga pendidik memahami perilaku siswa dengan menyelami dunia persepsi mereka. Combs berpendapat bahwa banyak guru membuat kesalahan dengan berasumsi bahwa siswa mau belajar apabila materi pelajarannya disusun dan disajikan sebagaimana mestinya. Padahal makna yang terkandung dalam materi tersebut tidak menyatu dengan makna yang diharapkan siswa (Sukardjo, 2010).

Combs mengilustrasikan lukisan persepsi diri dan persepsi dunia seseorang dengan menggunakan dua lingkaran (besar dan kecil) yang bertitik pusat sama, sebagai ditunjukkan pada Gambar 5.5.



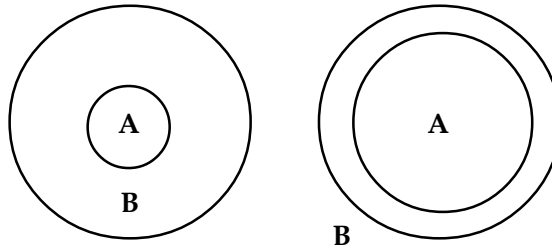
**Gambar 5.5 Ilustrasi Combs 1**

(Sumber: Sukardjo, 2010)

Keterangan: Lingkaran A menggambarkan persepsi diri seseorang sedangkan lingkaran B yang lebih besar menggambarkan persepsi dunia yang lebih luas.

Makin jauh kebermaknaan persepsi dari peristiwa-peristiwa (lingkaran B) dengan persepsi diri (lingkaran A), makin berkurang pengaruhnya terhadap perilaku siswa. Sehingga, hal-hal yang mempunyai sedikit hubungan keterkaitan diri, akan makin mudah terlupakan oleh siswa. Sebaliknya, apabila makin dekat kebermaknaan persepsi diri (lingkaran A) dengan peristiwa-peristiwa dalam persepsi dunia (lingkaran

B), makin besar pengaruhnya terhadap perilaku siswa. Hal-hal tersebut akan mudah diingat oleh siswa, seperti ditunjukkan pada Gambar 5.6.



**Gambar 5.6 Ilustrasi Combs 2**

(Sumber: Sukardjo, 2010)

Keterangan: Lingkaran A menggambarkan persepsi diri seseorang sedangkan lingkaran B yang lebih besar menggambarkan persepsi dunia yang lebih luas.

Tugas pendidikan pada dasarnya bukan untuk mentrasformasikan pengetahuan sebanyak-banyaknya pada anak didik tetapi bagaimana seorang pendidik melakukan pengembangan potensi pada diri anak. Faktor yang menjadi penghambat bagi pengembangan potensi anak didik meliputi (Roberts, 1975).

### 1. Keterbatasan Fisiologi

Kondisi fisiologi yang baik merupakan faktor pertama dan utama anak didik dalam usaha berinteraksi dan mengeksplorasi lingkungan dan alam sekitarnya. Kondisi fisiologi utama bagi anak didik adalah kesehatan, karena hal ini sangat penting bagi perkembangan dan pertumbuhan fisik serta perkembangan emosional anak. Adanya kekurangan gizi merupakan faktor yang menghambat perkembangan dan pertumbuhan anak didik yang menyebabkan terganggunya aktivitas. Kekurangan gizi bagi anak akan menyebabkan mudah terserang penyakit, malas, letih, kurang bersemangat, emosi tidak stabil yang akhirnya mempengaruhi pertumbuhan fisik anak didik.

### 2. Terbatasnya Kesempatan

Seperti pernyataan sebelumnya pengembangan potensi yang dimiliki anak akan berkembang lebih aktif dan baik bila kesempatan diberikan secara luas untuk menggunakan potensinya. Potensi yang dimiliki anak didik akan berkembang dengan baik bila diberi stimulus dari lingkungannya dan mereka menggunakannya sesuai tahap

perkembangan anak didik. Namun demikian, kebanyakan para pendidik dan orang tua memberikan kesempatan yang terbatas terhadap anak didik sehingga potensi yang dimiliki mereka tidak berkembang secara seimbang dan optimal dan bahkan mematikan potensi anak. Pemberian stimulasi, pengalaman baru serta kebebasan eksplorasi dan berinteraksi dengan dunia sekitarnya akan menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan serta potensi yang dimiliki anak.

### 3. Keterbatasan Kebutuhan Manusia

Combs menegaskan bahwa manusia mempunyai kebutuhan dalam hidupnya dan pemenuhan kebutuhan akan melahirkan kepuasan dalam diri individu sehingga ia dapat mengaktualisasikan dirinya. Abraham Maslow mengemukakan hal yang sama dalam teorinya tentang motivasi manusia yang tercantum dalam bukunya "*Motivation and Personality*". Ia mengemukakan bahwa manusia memiliki sejumlah kebutuhan yang terbentuk secara hirarki dari kebutuhan dasar (*basic need*) sampai kebutuhan meta (*meta need*). Timbulnya kebutuhan dasar merupakan merupakan akibat dari kekurangan, sedangkan kebutuhan meta adalah kebutuhan untuk pertumbuhan. Kebutuhan dasar manusia menurut Maslow secara hirarki terdiri dari lima yaitu, kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan cinta dan kasih sayang, kebutuhan penghargaan, dan kebutuhan aktualisasi diri.

Membatasi anak dalam mengekspresikan dan mengaktualisasikan dirinya dapat mematikan potensi yang dimilikinya sehingga akan menimbulkan perasaan benci, jenuh belajar, dan jauh dari keluarga. Sebaliknya memberikan perhatian sepenuhnya dalam usaha mengembangkan potensi anak akan melahirkan anak cerdas dan mampu menyesuaikan diri, lebih stabil dan mudah meraih yang dicita-citakan. Pemberian kebebasan pada anak untuk mengembangkan potensinya akan mampu membuat anak didik seimbang dalam perkembangannya dan mampu melaksanakan tugas-tugas perkembangannya.

### 4. Konsep Diri

Combs mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan konsep diri adalah pandangan diri tentang diri sendiri. Dalam hal ini konsep diri memiliki tiga dimensi diantaranya, *pertama*, pengetahuan tentang diri sendiri. Pengetahuan ini meliputi apa yang diketahui tentang diri sendiri,

seperti usia, jenis kelamin, bakat, minat, dan kemampuan. *Kedua*, harapan diri merupakan diri ideal, dan ketiga, penilaian tentang diri. Ini merupakan hasil pengukuran terhadap diri sendiri yang disebut harga diri.

Anak didik yang memiliki konsep diri positif akan menerima dirinya seperti apa adanya, ia mempunyai harapan yang realistis dan mampu mengevaluasi dirinya secara positif. Anak berusaha semampu mungkin mencapai cita-cita sesuai dengan kemampuannya dan mempunyai pendekatan yang baik terhadap kehidupan sehingga dapat menambah pengalaman hidupnya. Sedangkan anak didik yang mempunyai konsep diri negatif akan menumbuhkan pandangan negatif pula terhadap dirinya. Dalam kondisi seperti ini akan membuat anak kurang realistis dan tidak stabil, tidak teratur serta tidak memiliki keutuhan diri. Anak tersebut tidak mengetahui siapa dirinya sebenarnya (kekuatan dan kelemahannya) dan kaku dalam memandang suatu masalah. Hal ini dapat mempengaruhi dan merugikan anak itu sendiri, seperti gagal dalam mencapai cita-citanya. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka tugas para pendidik zaman sekarang adalah membantu anak didik untuk mengembangkan konsep dirinya secara baik dan efektif. Cara efektif yang harus dilakukan pendidik adalah menanamkan kepercayaan diri, membuka cakrawala anak dengan memberitahukan kelemahan dan letak kekuatannya serta memberikan motivasi baik dari luar maupun dalam diri anak.

## 5. Tantangan dan Ancaman

Tantangan dan ancaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan potensi anak, seperti ketika seorang anak didik mengeluarkan kata-kata yang tidak pantas terhadap gurunya, maka secara psikologis perhatian anak akan terfokus pada sesuatu yang mengancam dirinya dan ia mengabaikan yang lain. Kondisi ini akan membatasi persepsi anak tentang lingkungannya. Hal ini mengarahkan kemampuannya untuk mempertahankan posisi ketika menghadapi suatu ancaman. Pada dasarnya anak didik akan merasakan hadirnya suatu tantangan bila dihadapkan pada suatu masalah yang menarik dan memiliki kesempatan untuk meraih kesuksesan. Dan ancaman akan timbul bila anak merasa tidak mampu menangani suatu permasalahan yang dihadapinya. Sebagai kesimpulan dari pandangan Combs, agar potensi anak didik bisa berkembang, maka pendidik harus

memberikan kebebasan dalam mengeksplorasi kemampuannya dan mencarikan solusi bagi anak yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan potensinya.

Combs juga menyampaikan bahwa *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 mata pelajaran tertentu 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.

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. Jadi jelaslah mengapa banyak hal yang dipelajari oleh siswa segera dilupakan, karena sedikit sekali kaitannya dengan dirinya.

Arthur Combs menjelaskan untuk mengerti tingkah laku manusia, yang penting adalah mengerti bagaimana dunia ini dilihat dari sudut pandangnya. Pernyataan ini adalah salah satu dari pandangan humanistik mengenai perasaan, persepsi, kepercayaan, dan tujuan tingkah laku *inner* (dari dalam) yang membuat orang berbeda dengan orang lain. Untuk mengerti orang lain, yang penting adalah melihat dunia sebagai yang dia lihat, dan untuk menentukan bagaimana orang berpikir, merasa



tentang dia atau tentang dunianya. Combs menyatakan bahwa tingkah laku menyimpang adalah "akibat yang tidak ingin dilakukan, tetapi dia tahu bahwa dia harus melakukan".

Seorang pendidik dapat memahami perilaku siswa jika ia mengetahui bagaimana siswa memersepsikan perbuatannya pada suatu situasi. Apa yang kelihatannya aneh bagi kita, mungkin saja tidak aneh bagi orang lain. Dalam proses pembelajaran, menurut para ahli psikologi humanistik, jika siswa memperoleh informasi baru, informasi itu dipersonalisasi ke dalam dirinya. Yang menjadi masalah dalam proses pembelajaran bukanlah bagaimana bahan ajar itu disampaikan, tetapi bagaimana membantu siswa memetik arti dan makna yang terkandung di dalam bahan ajar itu. Apabila siswa dapat mengaitkan bahan ajar dengan kehidupannya, pendidik boleh berbesar hati karena misinya telah berhasil.

Indikator dari keberhasilan aplikasi ini adalah siswa merasa senang bergairah, berinisiatif dalam belajar dan terjadi perubahan pola pikir, perilaku dan sikap atas kemauan sendiri. *Meaning* lah yang ditekankan dalam teori Arthur Combs ini. Belajar terjadi bila mempunyai arti bagi individu, guru tidak bisa mamaksakan materi yang tidak disukai atau tidak relevan dengan kehidupan mereka. Di sini guru harus peka terhadap siswanya. Kemudian guru dituntut untuk mampu memotivasi dan memberikan atau bahkan mengubah pandangan siswanya bahwa suatu pelajaran itu, yang semisal tidak disenangi siswa, akan memberikan manfaat untuknya kelak. Dengan begitu diharapkan pada diri siswa akan muncul dorongan intrinsik untuk belajar. Siswa bersedia belajar karena kesadaran dari dalam dirinya sendiri. Ia pun akan menjadi siswa yang orientasinya tidak hanya sekedar nilai (skor) tetapi kepada ilmu pengetahuannya. Ia akan mampu memahami materi pelajaran secara baik dan mendalam.

Teori Arthur Combs menekankan *meaning*, maka ini akan menjadi sulit untuk diterapkan dalam semua jenjang pendidikan. Jenjang SD misalnya, akan sulit untuk diberi pandangan mengenai kebermanfaatannya dari suatu pelajaran yang tidak disukainya. Ini akan lebih mudah untuk diterapkan di jenjang sekolah menengah (terutama SMA) karena siswa pada jenjang ini telah mampu untuk berpikir ke depan. Siswa tingkat sekolah menengah telah mampu memahami isi materi pelajaran, sedangkan tingkat SD cenderung dengan model hafalan dan belum mampu memahami isi secara mendalam.

Teori ini cocok untuk diterapkan dalam materi pembelajaran yang bersifat pembentukan kepribadian, hati nurani, perubahan sikap, dan analisis terhadap fenomena sosial. Tujuan pembelajaran lebih kepada proses belajar daripada hasil belajarnya. Karena lebih menitikberatkan pada prosesnya, maka siswa akan mampu memahami secara mendalam tentang materi yang ia peroleh dari suatu pembelajaran. Artinya, ia akan benar-benar mendapatkan ilmunya, orientasi utamanya adalah ilmu pengetahuan dan bukan hanya sekedar nilai.

Menurut teori Combs peranan siswa lebih dominan, karena guru terfokus pada fasilitator yang coba memberikan arahan kepada siswa. 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 dirinya. Tujuan pembelajaran lebih kepada proses belajarnya daripada hasil belajar. Adapun proses yang umum 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 siswa untuk maju sesuai dengan kecepatannya.




# BAB 6

## TEORI BELAJAR SIBERNETIK


### A. Belajar Dalam Pandangan Sibernetik

Istilah sibernetika/sibermetik atau dalam bahasa Inggris disebut *cybernetics* berasal dari bahasa Yunani Kuno, *kybernetes* yang berarti pilot, jurumudi, kemudi atau gubernur, akar kata yang sama dengan pemerintah (Umpleby, 2006; Uno, 2010). Istilah ini pertama kali digunakan dalam bahasa Inggris tahun 1945 oleh Nobert Wiener, seorang ilmuwan dari *Massachussets Institute of Technology* (MIT), dalam buku berjudul *Cybernetics* untuk menggambarkan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Nobert Wiener mendefinisikan *cybernetics* sebagai, "*control and communication in animal and machine*" (Umpleby, 2006; Malik, 2014).

Sejumlah definisi telah diberikan oleh para ahli. Stafford Beer mendefinisikan sibermetik sebagai "*science of effective organization.*" Gregory Bateson mengatakan bahwa sibermetik lebih merupakan bentuk daripada substansi. Gordon Pask mendefinisikan sibermetik sebagai "*the art of manipulating defensible metaphors.*" Para ahli organisasi menganggap bahwa sibermetik sebagai sebuah ilmu tentang pemrosesan informasi, pengambilan keputusan, pembelajaran, adaptasi, dan organisasi yang terjadi pada individu, kelompok, organisasi, negara, atau mesin (Umpleby, 2006).

Istilah sibermetik digunakan untuk menggambarkan cara bagaimana umpan balik (*feedback*) memungkinkan berlangsungnya proses

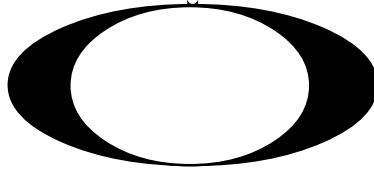
komunikasi. Penelitian Wiener dimulai ketika ia mengembangkan sistem anti tembakan pesawat terbang (*anti aircraft firing system*). Dalam penelitian ini, Wiener mengemukakan konsep umpan balik (*feedback*) yang menjadi dasar sibernetik, yang melihat komunikasi sebagai lingkaran yang menghubungkan bagian terpisah dari suatu sistem, misal sistem komputer, sistem keluarga, sistem organisasi, ataupun sistem media. Sibernetik awal (*early cybernetic*) memfokuskan diri pada penyelidikan atas proses mekanisme umpan balik kausal yang terjadi secara sirkular (*circular causal feedback mechanisms*) dan aplikasi serta prinsip yang mendasari mekanisme tersebut (Stewart, 2000; Baker, 2011).

Istilah sibernetika digunakan juga oleh Scrivener (2002) dalam artikelnya "*A Curriculum for Cybernetics and Systems Theory*". Menurutnya sibernetika yaitu "*Study of systems which can be mapped using loops (or more complicated looping structures) in the network defining the flow of information. Systems of automatic control will of necessity use at least one loop of information flow providing feedback*". Jika diartikan secara bebas, artinya studi mengenai sistem yang bisa dipetakan menggunakan loops (berbagai putaran) atau susunan sistem putaran yang rumit dalam jaringan yang menjelaskan arus informasi. Sistem pengontrol secara otomatis akan bermanfaat, satu putaran informasi minimal akan menghasilkan *feedback*.

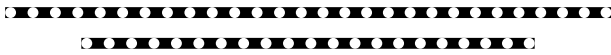
Sistem *cybernetic* terwujud dalam berbagai bidang, yaitu (1) bidang ekonomi yang dikenal dengan konsep *invisible hands*, (2) dalam bidang kekuasaan, yang terwujud dalam konsep *check and balances* di konstitusi, (3) di bidang berfikir, yang terwujud dalam cara berfikir Hegel, yaitu tesis-antitesis dan seintesis (Capra, 2002). Sibernetika adalah teori sistem pengontrol yang didasarkan pada komunikasi (penyampaian informasi) antara sistem dan lingkungan dan antar sistem, pengontrol (*feedback*) dari sistem berfungsi dengan memperhatikan lingkungan. Prinsip dasar teori sibernetik yaitu menghargai adanya "perbedaan", bahwa suatu hal akan memiliki perbedaan dengan yang lainnya, atau bahwa sesuatu akan berubah seiring perkembangan waktu. Pembelajaran digambarkan sebagai: INPUT → PROSES → OUTPUT (Malik, 2014).

Teori sibernetik merupakan teori belajar yang relatif baru dibandingkan dengan teori-teori belajar yang telah dibahas sebelumnya. Teori ini berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan ilmu informasi (Uno, 2010). Menurut teori belajar sibernetik, belajar adalah





## DAFTAR PUSTAKA



- Abimanyu, S. 2008. Strategi Belajar Mengajar: Tinjauan Pengantar. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud.*
- Adillida, Manoeroeng, S. M., & Lubis, I. Z. 2003. Kesulitan Belajar pada Anak Sekolah dengan Riwayat Berat Lahir Sangat Rendah. Sari Pediatri, 5 (3): 127 – 130.*
- Ahmadi, A. & Elisah. 2011. Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu. Jakarta: Prestasi Pustaka.*
- Ahsan, M., Santoso, P. B. & Dachlan, H. S. 2013. Multiple Intelligence Menentukan Jurusan di SMA Menggunakan Teknik Multi-Attribute Decision Making. Jurnal EECCIS, 9 (1):25-31.*
- Allen, E.; Seaman, J.; & Garrett, R. 2007. Blending In The Extent and Promise of Blended Education in the United States. USA: Sloan-C™.*
- Al-Maraghiy, A. M. Tanpa tahun. Tafsir al-Maraghiy. Lebanon: Dar al-Fikr.*
- Alwisol. 2006. Psikologi Kepribadian, Edisi Revisi. Malang: UMM Press.*
- Amen, D. G. 2011. Change Your Brain Change Your Life: Mengoptimalkan Fungsi Otak untuk Hidup yang Lebih Baik dan Lebih Sehat. Bandung: Mizan Pustaka.*
- Amertawengrum, I. P. 2014. Filsafat Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sastra Anak. Magistra, 26(89): 8-17.*

- Amir, M.T. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta. Kencana
- Amstrong, T. 2002. *7 Kinds of Smart: Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Konsep Multiple Intelligences*. Terjemahan T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educatioanl Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anggraini, T. N. 2011. *Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. Makalah Landasan Pendidikan dan Pembelajaran. Malang: Prodi Pendidikan Biologi Pascasarjana UM.
- Antipuesto, D. J. 2008. *Schizophrenia Case Study*. (Online). (<http://nursingcrib.com/wp-content/uploads/anatomy-brain.jpg>, diakses 20 Pebruari 2015).
- Arifin, Z. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Astuti, S. A., Efianingrum, A. & Sutarini, N. C. 2010. *Implementasi Pendidikan Karakter pada Matakuliah Ilmu Sosial dan Budaya Dasar Bagi Mahasiswa UNY dengan Pendekatan Pemecahan Masalah*. Laporan Pengimplementasian Pendidikan Karakter dalam Perkuliahan dan Pengembangan Kultur Universitas. Yogyakarta: FIP UNY.
- Aunurrahman. 2008. *Belajar dan Pembelajaran Memadukan Teori-Teori Klasik dan Pandangan-Pandangan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Alfabeta.
- Baharuddin & Wahyuni, N. 2008. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Baker, K. T. 2011. *Red Helmsman: Cybernetics, Economics, and Philosophy in the German Democratic Republic*. Thesis, Georgia State University. (Online). ([http://scholarworks.gsu.edu/history\\_theses/47](http://scholarworks.gsu.edu/history_theses/47), diakses tanggal 16 Pebruari 2015).
- Belajar, F. 2010. *Aplikasi Teori Belajar*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Bintoro & Abdurrahman. 2000. *Memahami dan Menangani Siswa dengan Problema dalam Belajar (Pedoman Guru)*. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Blackwell, L., Trzesniewski, K., & Dweck, C. 2008. *Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A*



- Longitudinal Study and an Intervention*. (Online). (<http://www.brainology.us/webnav/whatismindset.aspx>, diakses tanggal 20 Pebruari 2015).
- Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., dan Krathwohl, D.R. 1956. *The Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals*. New York: David McKay.
- Bodner, G. M. 1986. Constructivism: A Theory of Knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63 (10): 873-878.
- Budiningsih, C. A. 2011. Karakteristik Siswa Sebagai Pijakan dalam Penelitian Pembelajaran. *Cakrawala Pendidikan*, 30(1): 160-173.
- Budiningsih, C. A. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan II. Jakarta: Rineka Cipta.
- Burton, W. H. 1962. *The Guidance of Learning Activities*. New York: Appleton Century Corfts, Inc.
- Buzan, T. 2005. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Capra, F. 2002. *Jaring-Jaring Kehidupan, Visi Baru Epistimologi dan Kehidupan*. Yogyakarta: Fajar Pustaka Baru.
- Chaeruman, U.A. 2008. *Contoh Penerapan Blended learning*. (Online). ([http://www.teknologipendidikan.net\\_files/Contoh-Penerapan-Blended-Learning](http://www.teknologipendidikan.net_files/Contoh-Penerapan-Blended-Learning); diakses tanggal 1 Juni 2013).
- Chatib, M. 2013. *Sekolahnya Manusia, Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*, Bandung: Kaifa.
- Christianti, O. 2014. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Profil Proses Berpikir Matematika Siswa SMP dalam Memahami Konsep dan Prinsip SPLDV Berdasarkan Teori Pask dan Scott*. Tesis tidak diterbitkan. Bengkulu: Pascasarjana UNIB.
- Cooney, T.J., Davis, E.J. & Henderson, K.B. 1975. *Dynamics of Teaching Secondary School Mathematics*. Boston : Houghton Mifflin Company.
- Cruickshank, W. M. 1985. Learning Disabilities: Educational and Assessment Considerations. *Studios in Educational Evaluation*, 11 (1985): 31-41.
- Dahar, R. W. 2011. *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dalyono, M. 2005. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Dantes, N. 2007. *Perspektif dan Kebijakan Pendidikan Menghadapi Tantangan Global (Suatu Keharusan Peningkatan Profesionalisme Guru)*. Makalah Disampaikan dalam Seminar Peningkatan Mutu dan Profesionalisme Guru SMK Negeri 1 Denpasar, 22 September.
- Degeng, I. N. S. 1993. *Buku Pegangan Teknologi Pendidikan Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Universitas Terbuka*. Jakarta: Depdikbud.
- Degeng, I. N. S. 2002. *Kerangka Perkuliahan dan Bahan Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Degeng, I. N. S. 2005. *Teori Pembelajaran 1*. Surabaya: Unipa Surabaya.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional.
- Djamarah, S.B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djiwandono, S. E. W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Cetakan ke-4. Jakarta: PT Grasindo.
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Driscoll, M. 2000. *Psychology of Learning for Instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Eggen, P. & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- English, E. W. 2012. *Mengajar dengan Empati*, Bandung: Nuansa Cendekia.
- Faizi, M. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Siswa*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Faika, S. & Side, S. 2011. Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Perkuliahan dan Praktikum Kimia Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Chemica*, 12 (2): 18-26.
- Feist, J. 2006. *Theories of Personality*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fernández, M. 2008. Gordon Pask: Cybernetic Polymath. *Leonardo*, 41 (2): 162-168.
- Flanagan, D. P., Genshaft, J. L., & Harrison, P. L. 1997. *Contemporary Intellectual Assesment*. New York: Guilford Press.
- Fogarty, R. 1991. *How to Integrate the Curricula*. Illinois: IRI/Skyligh.

- Fletcher, J.M., Morris, R. D., & Lyon, G.R. 2003. Classification and definition of learning disability. In Swanson, H.L., Harris, K.R., & Graham, S. (Eds). *Handbook of Learning Disability*. New York: The Guilford Press.
- Gage, N. L. & Berliner, D. C. 1984. *Educational Psychology*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gagne, R. M. & Briggs, L. J. 1979. *Principles of Instructional design*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gagne, R. M. 1985. *The Conditions of Learning*. 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gandhi, T. W. 2011. *Filsafat Pendidikan: Mazhab-mazhab Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gardner, H. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Goleman, D. 1999. *Kecerdasan Emosi untuk Mencapai Puncak Prestasi*, Terjemahan Alex. Tri Kantjono Widodo. Cetakan ke-2. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gredler, M. E. B. 1994. *Belajar dan Membelajarkan*. Terjemahan Munandir. Cetakan ke-2. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Gunawan., A. W. 2006. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Utama.
- Gunawan, I. & Palupi, A. R. 2011. *Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian*. Makalah. Madiun: FIP IKIP PGRI Madiun.
- Haji, S. 2008. *Menuju Tahap Keseimbangan (Ekuilibrium) Siswa dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Makalah disajikan pada Seminar dan Rapat Tahunan ke-21 badan Kerjasama PTN Wilayah Barat Bidang MIPA, Universitas Bengkulu, 13-14 Mei.
- Hakim, T. 2000. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Cetakan III. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Cetakan VI. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamid, A. K. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Edisi kedua. Medan: FR. Dongoran.

- Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Haniah. 1993. *Diagnosis Kesulitan Belajar*. Malang: FIP IKIP Malang.
- Hapsari, R. T. S. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 10(16): 34-45.
- Hariyono, P. 2014. *Arsitektur Humanistik Menurut Teori Maslow*. Prosiding SNST ke-5 Tahun 2014 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- Harsanto, R. 2007. *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*, Yogyakarta: Kanisius,
- Haryu. 2006. Aplikasi Psikologi Humanistik dalam Pendidikan di Indonesia (Konsep Arthur W. Combs tentang Pengembangan Potensi Anak). *Tadrîs*, 1 (1): 75-90.
- Hayati, R. 2004. *Gambaran Gaya Belajar Mahasiswa Program Strata (S1) USU*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Hendra. 2009. *Teori Algo-Heuristic dan Schematic*. (Online). (<http://hendrathjmr.blogspot.com/2009/12/teori-algo-heuristic-dan-schematic.html>, Diakses tanggal 16 Pebruari 2015).
- Hergenhahn, B. R. & Olson, M. H. 2009. *Theories of Learning (Teori Belajar)*. Terjemahan Oleh Tri Wibowo B. S. Cetakan II. Jakarta: Kencana.
- Hermawan, S. 2009. Aplikasi dan Pengaruh Pemikiran Abraham Maslow pada Manajemen Bisnis, Humanisme dan Pembelajaran. *JAMBSP*, 5 (2): 226– 234.
- Hernowo. 2004. *Sekolah Para Juara*. Bandung: Kaifa.
- Hernowo. 2005. *Bu Slim dan Pak Bill: Kisah tentang Kiprah Pendidik "Multiple Intelligences" di Sekolah*. Cetakan ke-3. Bandung: Mizan Learning Center.
- Hidayat, A. S. 2008. *Diagnosis dan Remedi Kesulitan Belajar Matematika*. Makalah Disajikan pada Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Sabtu, 22 November.
- Hill, W. F. 2011. *Theories of Learning*. Terjemahan M. Khozim. Cetakan ke-6. Bandung: Nusa Media.
- Howe, A. 1996. *Development of Science Concept within Vygotskian Framework*. Science Education. US: John Willey and Son.

- Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Husamah & Setyaningrum, Y. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran: Blended Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Husen, T. 2003. Burrhus Frederic Skinner 1904-1990. Dalam *50 Pemikir Pendidikan; Dari Piaget Sampai Masa Sekarang*, Joy A. Palmer (ed), terjemahan Farid Assifa. Yogyakarta: Jendela.
- Ibrahim, M., Rachmadiarti, F., Nur, M., & Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.
- Ibrahim, M. & Nur, M. 2005. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Edisi 2. Surabaya: Unesa – University Press.
- Indrawati. 2009. *Model Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar untuk Guru SD*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Indrayana, S. & Goenawan, W. 2007. *The Secret of Better Life: Perjalanan Mengenal Jiwa yang Bahagia*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Irawan, P. & Suciati. 1998. *Teori Belajar dan Motivasi. Buku la Program Pengembangan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional untuk Dosen Muda*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Jamaris, M. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Japardi, I. 2002. *Learning and Memory*. Makalah. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Jasmine, J. 2012. *Metode Mengajar Multiple Intelligences*, Bandung: Nuansa Cendekia.
- Jatniko, W., Mursanto, P., Fajar, M., Tawakal, M. I., Trianggoro, W., Rambe, R. S., Fauzi, Ramadhan, A. 2011. *Implementasi Berbagai Algoritma Neural Network dan Wavelet pada Field Programmable Gate Array (FPGA)*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer UI.

- Jensen, E. 2008. *Brain-Based Learning. Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak. Cara Baru dalam Pengajaran dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Junardi, T. 2004. *Bimbingan Konseling Sekolah (Tim Pengembangan MKD IKIP Semarang)*. Semarang: Tim Pengadaan Buku Pelajaran IKIP Semarang.
- Karyawansyah, R. 2011. *Teori Pembelajaran Konstruktivistik*. (Online), (<http://andikristanto.blog.ums.ac.id/>), diakses tanggal 16 Pebruari 2015).
- Keller, J. M. 1984. The Use of the ARCS Model of Motivation in Teacher Training. In K.S.A.J. Trott (Ed.), *Aspects of Educational Technology: Volume XVII: Staff Development and Career Updating* (pp. 140–145). London: Kogan Page.
- Keller, J. M. 1987. Development and Use of the ARCS Model of Motivational Design. *Journal of Instructional Development*, 10(3): 2–10.
- Kemdikbud. 2013. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koeswara, E. 1991. *Teori-Teori Kepribadian Psikoanalisis, Behaviorisme, Humanistik*. Bandung: Eresco.
- Kolb, D.A., Boyatzis, R.E. & Mainemelis, C. 2000. Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions. Dalam Sternberg, R.J. & Zhang, L.S. (Eds.). *Perspectives on Cognitive, Learning, and Thinking Styles*. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kosmiyah, I. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.
- Krathwohl, D. R. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Review, Theory Into Practice*. Volume 41, Number 4. Ohio: College Education, The Ohio State University.
- Kristiana. 2012. *Teori Humanistik (Carl Rogers)*. (Online). ([http://kristianawidi.blogspot.com/2012/02/makalah-teori-humanistik-\(carl-rogers\).html](http://kristianawidi.blogspot.com/2012/02/makalah-teori-humanistik-(carl-rogers).html)), Diakses tanggal 25 Januari 2015).
- Kusdaryani, W. 2012. *Paradigma Pendidikan di Era Globalisasi*. Proceeding Seminar Nasional "Profesionalisme Guru Dalam Perspektif Global" Tahun 2012.
- Lapono, N. 2009. *Bahan Ajar Cetak Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.

- Lianto. 2013. *Aktualisasi Teori Hierarki Kebutuhan Abraham H. Maslow bagi Peningkatan Kinerja Individu dalam Organisasi*. Pontianak: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Dharma Pontianak.
- Lidinillah, D. A. M. 2012. *Heuristik dalam Pemecahan Masalah Matematika dan Pelajarannya di Sekolah Dasar*. (Online). (<http://file.upi.edu/Direktori>; Diakses 16 Pebruari 2015).
- Makka, M. A. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Makalah Widyaiswara. Makassar: LPMP Sulawesi Selatan.
- Makmun, A. S. 2003. *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Malik, A. 2014. Peranan Kaltim Post dalam Meningkatkan Kepedulian Masyarakat Pada Bidang Kebudayaan Musik Tingkilan Di Kota Samarinda. *eJournal Ilmu Komunikasi*, 2 (3): 120-134.
- Maltz, M. 1969. *Psycho-Cybernetics: A New Way to Get More Living Out of Life*. New York: Pocket Books.
- Masrun. 2002. *Aliran-aliran Psikologi*. Yogyakarta : Diktat Kuliah Psikologi UGM.
- McLeod, S. A. 2007. *Skinner - Operant Conditioning*. (Online). (<http://www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html>, tanggal 25 Januari 2015).
- Moore, K. L. & Agur, A. M. R. 2002. *Anatomi Klinis Dasar*. Jakarta: Hipokrates.
- Muhadjir, N. 2004. *Filsafat Pendidikan Multikultural Pendekatan Postmodern*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Murti, B. 2010. *Problem Based Learning*. Modul Perkuliahan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Mushollin. 2009. Penerapan Teori Multiple Intelligences Howard Gardner dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Tadrīs*, 4 (2): 223-235.
- Nadia, S. N. 2010. *Teori Humanistik*. (Online). (<http://saiyanadia.wordpress.com/>, Diakses tanggal 25 Januari 2015).
- Naim, N. 2009. *Menjadi Guru Inspiratif: Memberdayakan dan Mengubag Jalan Hidup Siswa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Ngalimun, Liadi, F. & Aswan. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran Berbasis PAIKEM*. Banjarmasin: Pustaka Banua.
- Nichols, J. R. 2013. *4 Essential Rules of 21<sup>st</sup> Century Learning*. (Online). ([http:// http://www.teachthought.com/learning/4-essential-rules-of-21st-century-learning/](http://http://www.teachthought.com/learning/4-essential-rules-of-21st-century-learning/), Diakses tanggal 25 Januari 2015).
- Novitasari, W. 2014. *Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dan Metode Pembelajaran Course Review Horay dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMAN 3 Padangpanjang*. Laporan PTK. Padang: FKIP UMSB.
- Nurhadi, Yasin, B., & Senduk, A. G. 2003. *Pembelajaran Konstektual dan Penerapannya Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Malang: UM.
- Nurhadi, T. 2013. Psikolinguistik Sibernetik Sebagai Alternatif Model Pendekatan Studi Bahasa dan Kontribusinya Terhadap Pendidikan. *Buana Pendidikan*, 9(16): 18-25.
- Nurmelly, N. 2012. *Membimbing Kesulitan Belajar Siswa*. Makalah Widyaiswara. Palembang: BDK Palembang.
- Nursalam & Efendi, F. 2008. *Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurwahid. 2013. *Teori Belajar Berdasarkan Konsep Cybernetic*. (Online). (<http://glosariums.blogspot.com>, Diakses tanggal 16 Pebruari 2015).
- Nurwidodo. 2011. *Perkembangan Belajar Peserta Didik SD: Bahan Ajar Cetak*. Jakarta: Ditnaga DIKTI.
- Pangaro, P. 2001. Thoughtstikcker: An Idiosyncratic History of Conversation Theory in Software, and its Progenitor, Gordon Pask. *Kybernetes*, 30 (5/6): 790-806.
- Pannen, P. 2001. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran, Proyek Pengembangan Universitas Terbuka*. Jakarta: Dirjend Dikti Depdiknas.
- Pask, G. & Scott, B. C. E. 1972. Learning Strategies and Individual Competence. *International Journal of Man-Machine Studies*, 4 (1972): 217-253.
- Patta, B. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*. Jakarta: Depdiknas.
- Piaget, J. 1988. *Antara Tindakan dan Pikiran*. Terjemahan Agus Cremers. Jakarta: PT. Gramedia.



- Prabowo. 2000. *Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Terpadu dalam Menghadapi Perkembangan IPTEK Milenium III*. Makalah. Disampaikan pada Seminar dan Lokakakarya Jurusan Fisika FMIPA UNESA bekerja sama dengan Himpunan Fisika Indonesia (HFI) dengan tema: Optimalisasi Peranan Fisika Menghadapi Perkembangan IPTEK Milenium III Tanggal 10 Februari.
- Pranata, M. 2002. Menyoal Kecocoktidakan Gaya Pembelajaran Desain. *NIRMANA*, 4 (1): 13 – 23.
- Pratiwi, A., Widayarni, I., Al Yusainy, C., Marianti, S., & Rahmawati, I. 2011. *Konstruksi Tes Gaya Belajar Berdasarkan Teori Belajar Eksperiensial David A. Kolb*. Laporan Penelitian. Malang: FISIP UB.
- Purwanto, N. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Cetakan XVI. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pusat Kurikulum. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Badan Penelitian Dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Pusat Kurikulum. 2008. *Standar Penilaian Buku Pelajaran: Matematika, Sains, Pengetahuan Sosial, Bahasa dan Sastra Indonesia, Bahasa Inggris, Aspek Grafika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 2001. *Pembelajaran Secara Konstruktivisme*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Putra, A. E. 2009. *Apa itu Neorosains (Neuroscience)?*. (Online). (<http://agfi.staff.ugm.ac.id/blog/index.php/2008/12/apa-itu-neurosains-neuroscience/> diakses tanggal 17 Pebruari 2015).
- Putra, S. E., Wahyu, E., Ekosari, R., Wulandari, R. I. & Permatasari, H. 2010. *Diagnosis Kesulitan Belajar*. Makalah Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: FISE UNY.
- Putrayasa, I. B. 2012. *Landasan Pembelajaran*. Buku Ajar. Singaraja: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Rahardjo, S. & Gudnanto. 2013. *Pemahaman Individu: Teknik Nontes*. Edisi Revisi. Jakarta: Kencana.
- Rahayu, E. 2009. *Pembelajaran Konstruktivisme Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*. Makalah Dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 5 Desember.

- Rahayu, I. & Sukarmin. 2014. *Pengembangan Tes Diagnosis Kesulitan Belajar Sebagai Dasar Pelaksanaan Pembelajaran Remedial Fisika dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar*. Makalah Seminar. Surakarta: FKIP UNS.
- Rakhmat, J. 2005. *Belajar Cerdas Belajar Berbasis Otak*. Bandung: MLC.
- Rasyad, A. 2003. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Uhamka Press.
- Reigeluth, C. M., Bunderson, C. V., & Meirill, M. D. 1978. What is the design science of instruction? *Journal of Instructional Development*, 1 (2):11-16,
- Resti, V. D. A. 2013. *Kajian Neurosains dalam Perkembangan Pembelajaran Biologi Abad 21*. Prosiding Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Rifa'i, A. & Anni, C. T. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press
- Riyanto, Y. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/ Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Edisi Pertama, Cetakan II. Jakarta: Kencana.
- Riyanto, Y. 2002. *Landasan Pembelajaran*. Makalah Bahan Mata Kuliah. Bandung: UPI.
- Roberts, T.S. 1975. *Four Psychologies Applied to Education*. New York : Jhon Niley and Sons.
- Rochmad. 2012. *Revisi Taksonomi Bloom (A Revision of Bloom's Taxonomy)*. Makalah. Semarang: FMIPA UNNES.
- Rohmadonna, S. 2011. *Penerapan Teori Belajar Neuroscience untuk Meningkatkan Efektifitas Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar Cetak*. Laporan Penelitian Latihan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ruseffendi. 1998. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Rusuli, I. 2014. Refleksi Teori Belajar Behavioristik dalam Perspektif Islam. *Jurnal Pencerahan*, 8 (1): 38-54.
- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran; Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Cetakan ke-6. Bandung: Alfabeta.

- Salamah. 2006. Penelitian Teknologi Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. *Jurnal Pendidikan*, 12(2): 152 -163.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Cetakan III. Jakarta: Kencana.
- Santrock, J. W. 2008. *Psikologi Pendidikan; Edisi Kedua*. Terjemahan Tri Wibowo. Cetakan ke-2. Jakarta: Kencana.
- Sanyata, S. 2012. Teori dan aplikasi pendekatan behavioristik dalam konseling. *Jurnal Paradigma*, 14 (1): 1-11.
- Sardiman. 2001. *Interaksi & motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Schacter, D. 2011. *Psychology*. US: Worth Publisher.
- Scheerens, J. 2003. *Peningkatan Mutu Sekolah*. Terjemahan oleh Abas Al-Jauhari. Ciputat: Logos Wacana Ilmu.
- Schultz, D. 1991. *Psikologi Pertumbuhan Model-model Kepribadian Sehat*. Yogyakarta: Kanisius.
- Schunk, D. L. 2009. *Learning Theories: An Educational Perspective*. Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- Scoenfeld, A. H. 1980. Heuristik in the Classroom. Dalam Krulik, S. & Reys, R. E. (Eds). *Problem Solving in School Mathematic*. Virginia : NCTM.
- Scrivener, A. B. 2002. *A Curriculum for Cybernetics and Systems Theory: First Draft*. (Online). (<http://www.well.com/?abs/curriculum.html>, diakses 16 Pebruari 2015).
- Seifert, K. 2010. *Manajemen Pembelajaran dan Intruksi Pendidikan; Manajemen Mutu Psikologi Pendidikan Para Pendidik*. Terjemahan Yusuf Anas. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Semiawan, C. R. 2004. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Makalah disampaikan pada Seminar dan Lokakarya Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, Kerjasama Dirjen PLSP Depdiknas dengan UNJ, Jakarta, 9-11 Oktober.
- Seriti, N. N., Candiasa, I. M. & Natajaya, I. N. 2013. Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristik dan Algoritmik Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Ditinjau dari Gaya

- Berpikir Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Amlapura. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 4 (1): 1-11.
- Setiawati, M. 2010. *Creating A Multiple Intelligences Application Using Visual C Net 2008 and Microsoft SQL Server 2005*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Uuniversitas Gunadarma.
- Setiyono, B. D. 2008. *Pengembangan Pembelajaran dengan Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran yang Berkualitas*. Makalah LKTI. Semarang: FIP UNNES.
- Shaffer, D. R. 1996. *Development Psychology Childhood and Adolescend*. Georgia: Brooks/Cole Publishing Company.
- Siahaan, A. 2011. Pengenalan Karakter dan Manajemen Database pada Formulir Isian Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dengan Metode Learning Vector Quantization (LVQ). Skripsi tidak diterbitkan. Medan: FMIPA USU.
- Sidjabat, B. S. 1994. *Strategi Pendidikan Kristen: Suatu Tinjauan Teologis-Filosofis*. Yogyakarta: Andi.
- Simanjuntak, T. 2011. *Taksonomi Variabel Pembelajaran*. (Online). (<http://tiana-simanjuntak.blogspot.com/2011/08/taksonomi-variabel-pembelajaran.html>, diakses 6 Pebruari 2015).
- Sincero, S. M. 2011. *Classical Conditioning*. (Online). (<https://explorable.com/classical-conditioning>, diakses 20 Januari 2015).
- Siregar, E. & Nara, H. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Cetakan V. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2000. *Educational Psychology Theory Into Practices*. 4th ed. Boston: Ally and Bacon Publishers.
- Soemanto, W. 1990. *Psikologi Pendidikan; Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Solso, R. L, Maclin, O. H., & Maclin, M. K. 2008. *Cognitive Psychology*. Terjemahan Mikael Rahardanto. Jakarta : Erlangga.
- Stangor, C. 2012. *Beginning Psychology*. E-book. Tersedia di <http://2012books.lardbucket.org/>
- Sternberg, R. J. 1996. *How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life Successful Intelligence*. New York: A Plume Book.

- Stewart, D. J. 2000. *An essay on the Origins of Cybernetics*. UK: Human Factor Research. (Online). (<http://www.hfr.org.uk/cybernetics-pages/origins.htm>, Diakses tanggal 16 Pebruari 2014).
- Subakti, Y. R. 2010. Paradigma Pembelajaran Sejarah Berbasis Konstruktivisme. *SPPS*, 24(1): 1-23.
- Suciati & Prasetya, I. 2001. *Teori Belajar dan Motivasi*. Pusat antar Universitas untuk peningkatan dan pengembangan aktivitas instruksional. Jakarta: Depdiknas Ditjen Pendidikan Tinggi.
- Suciyati, Mujiyati & Iriani, Z. 2012. *Teori Belajar Kultural dan Perluasan Konsepsinya*. Makalah Teori Pembelajaran IPS. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Universitas PGRI Yogyakarta.
- Sudjana, N. 1991. *Teori-teori Belajar untuk Pengajaran*. Jakarta : Fak. Ekonomi UI.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cetakan XIV. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, A. 2008. *Teori-teori Belajar: Behaviorisme, Kognitif, dan Gestalt*. (Online). (<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/>, diakses 20 Januari 2015).
- Sugihartono. dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukandi, U. 2003. *Belajar Aktif dan Terpadu*. Surabaya: Duta Graha Pustaka.
- Sukardjo. 2010. *Landasan Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukiman. 2008. Teori Pembelajaran dalam Pandangan Konstruktivisme dan Pendidikan Islam. *Kependidikan Islam*, 3(1): 59-70.
- Sulistyoningsih, M. 2009. *Implementasi Konsep Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk) Sebagai Inovasi Pembelajaran Melalui PTK*. Prosiding PTK Inovasi Pembelajaran. Semarang: IKIP PGRI Semarang.
- Sumantri, F. & Purwarini, R. (eds.). 2007. *Latihan Otak 10 Menit dalam Sehari Selama 26 Hari dengan Metode Fritz's Brain*. Bandung: Medium.
- Sumarsih. 2009. Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivistik dalam pembelajaran mata kuliah dasar-dasar bisnis. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8 (1): 54-62.

- Suminar, T. 2010. Tinjauan Filsafati (Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi) Manajemen Pembelajaran Berbasis Teori Sibernetik. *Edukasi*, 2 (2010).
- Sunhaji. 2008. Strategi Pembelajaran: Konsep dan Aplikasinya. *Insania*, 13(3): 474-492.
- Suparno, P. 1996. Konstruktivisme Dalam Pendidikan Sains dan Matematika. *Majalah Ilmiah Kependidikan*, 7(1): 131-146.
- Suparno, P. 2004. *Teori Inteligensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suparno, P. 2012. *Filsafat konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprihatin, E. 2014. *Hakekat Pembelajaran yang Ideal*. Makalah. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Agama Islam Masjid Syuhada (STAIMS) Yogyakarta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suratno, T. 2008. Relevansi Kurikulum dan Pendidikan Sains di Abad 21. *EDUSAINS*, 1 (2): Desember 2008.
- Surya, S. 2007. *Melejitkan Multiple Intelligences Anak Sejak Dini*. Yogyakarta: Andi.
- Suryabrata, S. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susanto, P. 1999. *Strategi Pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah*. Malang: Diktat Seminar.
- Susanto, H. 2005. Menerapkan Multiple Intelligences dalam Sistem Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 4 (4): 67-75.
- Susilo, H 2011. *Blended Learning untuk Menyiapkan Siswa Hidup di Abad 21*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional *Blended Learning* tanggal 13 November 2011 di Universitas Negeri Malang.
- Suwono, H. 2013. *Aktivitas Belajar Mahasiswa Calon Guru Melalui Penerapan Blended Learning Menggunakan Website Berbasis Moodle*. Prosiding Seminar Nasional Biologi-IPA 2013.
- Suyono & Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Cetakan III. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tanner, W. 2013. *Exam 2 Terms*. (Online). (<https://www.studyblue.com/notes/note/n/exam-2-terms/deck/5437237>; diakses 20 Januari 2015).

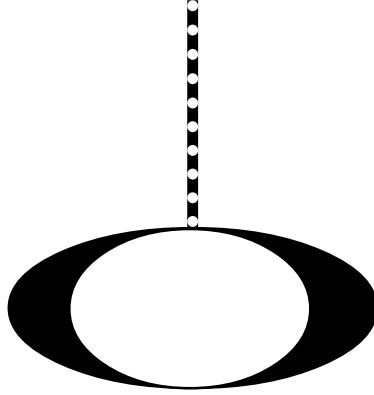
- Tantowie, T. A. 2014. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Neurosains untuk Meningkatkan Karakter Kreatif, Kerja Keras dan Rasa Ingin Tahu*. Tesis tidak diterbitkan. Yogyakarta: Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga.
- Thobroni, M. & Mustafa, A. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Thobroni, M. 2015. *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Thomas, J.W. 2000. *A Review od Research on Project-Based Learning*. (Online), (<http://www.autodesk.com/foundation>, diakses 13 November 2013).
- Thompson, R. F. & Madigan, S. A. 2007. *Memory: The Key to Conciousness*. Terjemahan Setya Ambar Pertiwi. Jakarta: TransMedia.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Umar, B. 2010. *Pendidikan dalam Perspektif Hadis: Perintah Menuntut Ilmu*. (Online). (<http://bukhariumar59.blogspot.com/2010/12/pendidikan-dalam-perspektif-hadis.html>, diakses 25 Januari 2015).
- Umpleby, S. A. 2006. *Cybernetics*. Washington, DC: International Encyclopedia of Organization Studies.
- Uno, H. B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Cet. III. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B. 2008. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B. & Kuadrat, M. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B. 2010. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Cetakan VI. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utari, R. 2013. *Taksonomi Bloom: Apa dan Bagaimana Menggunakannya?* Puskdiklat KNPk.
- Utomo, L. W. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Modul Kuliah. Purwokerto: FKIP UMP.
- Utoyo, S. I., Carolina & Hidayah, N.1989. *Psikologi*. Malang: FIP.
- van de Vall, T. 2013. *Printable Maslow's Hierarchy of Needs Chart / Maslow's*

- Pyramid Diagram*. (Online). (<http://timvandevall.com/printable-maslows-hierarchy-of-needs-chart/>), Diakses 18 Pebruari 2015).
- Wahyu, T. R. N., Astuti, I. & Saptono, D. 2007. *Studi Perbandingan antara Teori Konstruktivisme dan Konsep E-Learning dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Proceeding PESAT, Auditorium Kampus Gunadarma, 21-22 Agustus.
- Widada, W. 2012. *Model Pendidikan Karakter. Melalui Pembelajaran Matematika Yang membumi*. Bengkulu: S2PMAT FKIP & Unib Press.
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Wheatley, G.H. 1991. Constructivist Perspective on Science and Mathematics Learning. *Science Education Journal*, 75(1).
- Whittingham, D. 2008. *Programming the Mind for Success*. US: Tridean Pty Ltd.
- Widayanti, C. G., Rusmawati, D. & Siswati. 2012. Profil Inteligensi pada Siswa Dengan Kesulitan Belajar di SD Negeri Gisikdrono Semarang. *Jurnal Psikologi Undip*, 11(1): 1-10.
- Widdiharto, R. 2008. *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternatif Proses Remidinya*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Wijaya, A. 2014. *Bukti Empirik Keberhasilan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dalam Proses dan Hasil Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Wilantara, I. P. E. 2003. *Implementasi Model Belajar Konstruktivis dalam Pembelajaran Fisika untuk Mengubah Miskonsepsi Ditinjau dari Penalaran Formal Siswa*. Tesis tidak dipublikasikan. Singaraja: Program Pascasarjana IKIP Negeri Singaraja.
- Wilson, I. & Madsen, S. R. 2008. The Influence of Maslow's Humanistic Views on an Employee's Motivation to Learn. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 13 (3).
- Winkel, W. S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Gramedia
- Wiryokusumo, I. 2009. Behaviorisme, Kognivisme, dan Konstruktivisme: Teori Belajar dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran. *Prospektus*, 8 (2): 157-170.
- Wiyani, N. A. & Barnawi. 2012. *Format PAUD*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

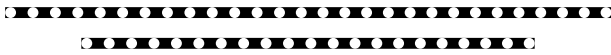


- Yaumi, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Jakarta: Dian Rakyat.
- Yetti, E. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kemampuan Gerak Tari Terhadap Kecerdasan Emosional Anak Usia Dini. *Jurnal Panggung*, 22 (2): 1-24.
- Yustiana, Y. R. 2001. Pengalaman Belajar Awal yang Bermakna bagi Anak Melalui Aktivitas Bermain: Implementasi Model Bimbingan dan Konseling Perkembangan pada Siswa Kelas Rendah SD Negeri Merdeka dan SD Negeri Setiabudhi Bandung. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Bimbingan. Psikopedagogia*, 2(3): 157-164.
- Zubaidah, S. 2010. Restrukturisasi Pemahaman Berbagai Istilah pada Penulisan Komponen Metode dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *J-TEQIP*, 1(1): 20-37.





## INDEKS



### A

Abtitude, 261  
Accommodator, 139  
Acquisition, 34  
Advance organizer, 74  
Adolescence, 118  
Aesthetically-potent environments,  
184  
After Conditioning, 32  
Al-'Alaq, 3  
Al-Ghâsyiyah, 3  
Al-Maraghi, 2  
Al-Mujadilah, 3  
Akomodasi, 82, 83, 84, 86  
Aktualisasi diri, 117, 121, 122, 124  
Amplitudo respo, 52  
Analysi, 147, 153, 273

Anecdotal Record, 272  
Application, 5, 147, 316, 340  
Approach, 296, 321, 338, 351, 356  
Apresias, 16, 19, 67, 127, 220  
Articulation, 151  
Aristoteles, 26  
Asimilasi, 36, 73, 75, 82, 83, 85  
Asosiasi dekat, 11, 54  
Assimilator, 139

### B

Before Conditioning, 32  
Behavior problem index, 251  
Belajar abstrak, 14  
Belajar apersiasi, 15  
Belajar asosiasi verbal, 13  
Belajar dalil, 13

- Belajar emansipatoris, 144  
 Belajar isyarat, 12  
 Belajar kebiasaan, 14, 15  
 Belajar keterampilan, 14, 237  
 belajar kognitif, 10, 12, 58, 103, 134  
 Belajar konsep, 13, 280  
 belajar kontiguitas, 10, 11  
 Belajar membedakan, 13  
 Belajar memecahkan masalah, 14  
 Belajar merantakan, 13  
 belajar observasional, 10, 12  
 belajar operant, 10, 11  
 Belajar pemecahan masalah, 14  
 Belajar pengetahuan, 15, 307  
 Belajar praktis, 144  
 Belajar rasional, 14  
 belajar responden, 10, 11  
 Belajar sosial, 14, 107, 109, 111  
 Belajar stimulus respon, 12  
 Belajar teknis, 144  
 Berfikir asosiatif, 19  
 Berpikir divergen, 61, 183  
 Berpikir heuristik, 177, 181, 183  
 Berfikir rasional, 19, 143  
 Blended Learning, 311, 317, 318
- C**
- Central brain, 58  
 Central intermediaries, 58  
 Central processing system, 242  
 Check List, 272  
 Characterization, 149
- Classical conditioning, 11, 31, 38  
 Closure, 62  
 Cognitive developmental, 66  
 Collaboration, 312, 315  
 Common direction, 62  
 Comprehension, 146, 153  
 Conditio sine qua non, 27  
 Conditioned Response, 32, 33  
 Conditioned Stimulus, 32, 33  
 Contiguous Conditioning, 54  
 Converger, 138  
 Cooperative Learning, 297  
 Core subject knowledge, 312  
 Creation, 153  
 Creativity and Innovation, 312  
 Creative conditioning, 73  
 Creative personality, 170  
 Critical Thinking, 312
- D**
- Degenerative aging, 191  
 Dependency, 250  
 Developmental learning disabilities, 238  
 Developmental psychology, 27  
 Diferensiasi progresif, 75  
 Discovery learning, 69, 72, 133  
 Discrimination, 9, 13, 34  
 Disequilibrium, 83  
 Distractibility Child, 249  
 Diverger, 138  
 Drive reduction, 47, 48

During Conditioning, 32

## E

E-learning , 318  
 Early childhood , 118  
 Eksperimentasi aktif , 135, 138  
 Eliciting stimuli, 41  
 Enaktif, 71  
 Encoding, 172  
 Equilibration , 87  
 Erasistratos, 190  
 Evaluation, 131, 147, 153, 340  
 Experiential learning, 131, 135  
 Extinction, 34, 40

## F

Face-to-face interaction , 298  
 Face-to-face learning, -  
 Faktor asosiasi, 18  
 Faktor fisiologis , 253  
 Faktor intelegensi, 18  
 Faktor kegiatan, 17  
 Faktor kesiapan belajar, 18  
 Faktor latihan, 17  
 Faktor minat, 18  
 Faktor pendekatan belajar, 253  
 Fixed Interval, 43  
 Fixed Ratio, 43  
 Foresight ability, 189  
 Free will, 45  
 Fully functioning person, 130

## G

Gangguan persepsi , 256  
 General ability, 263  
 Generalization, 34, 153  
 Genetic law of development, 88  
 Gestalten, 63  
 Gift, 214  
 Goal setting, 61  
 Goal striving machine, 170

## H

Habits , 46  
 Hakikat sains , 325  
 Hasil pembelajaran , 10, 286, 288, 293  
 Herophilos , 190  
 Hierarchy of needs, 20  
 Higher Order Thinking , 314  
 Hiperaktif , 251, 254  
 Hukum Aktivitas Berat Sebelah , 37  
 Hukum perpindahan Asosiasi , 38  
 Hukum Reaksi Bervariasi , 37  
 Hukum Respon by Analogy, 38  
 Hukum Sikap , 37  
 Human Associative Learning, 31  
 Hybrid course , 318  
 Hypothetico-deductive theory , 53

## I

Ikonik , 72  
 Ilustrasi Combs, 159, 160

- Immitation, 150  
 Impulsive, 250  
 Inattention, 239  
 Individual accountability , 299  
 Informasi verbal , 9  
 Inhibisi , 19, 202  
 Input variable , 48  
 Insight, 12, 58, 63, 64, 278  
 Instrumental conditioning, 36  
 Intelligence Quotient, 263  
 Intensional, 7  
 Interest, 261  
 Intervening variable, 48  
 Inventori gaya belajar, 136  
 Invisible hands, 168
- J**
- Jembatan varol, 197
- K**
- Kebutuhan fisiologis (physiological needs), 21, 125  
 Kebutuhan rasa aman (safety need), 21  
 Kebutuhan kasih sayang (belongingness and love needs), 21  
 Kebutuhan akan rasa harga diri (esteem needs), 21  
 Kebutuhan akan aktualisasi diri (need for self actualization), 21  
 Kecerdasan eksistensial, 224  
 Kecerdasan emosi, 225  
 Kecerdasan identitas, 225  
 Kecakapan intelektual, 9, 93  
 Kecerdasan interpersonal, 221, 222, 223  
 Kecerdasan intrapersonal, 215, 221, 222  
 Kecerdasan keuangan, 225  
 Kecerdasan keuletan, 225  
 Kecerdasan kinestetis jasmani, 219  
 Kecerdasan logika matematis, 216  
 Kecerdasan masak, 225  
 Kecerdasan musikal, 220  
 Kecerdasan naturalis, 223  
 Kecerdasan spasial-visual, 217  
 Kecerdasan spiritual, 225  
 Kecerdasan verbal-linguistik, 215  
 Kelompok aktivis , 141  
 Kelompok pragmatis , 143  
 Kelompok reflektor, 142  
 Kelompok teoritis , 141, 143  
 Kemampuan berpikir , 107, 145, 190, 240, 301  
 Kepercayaan diri (Confidence) , 23  
 Kepuasan (Satisfaction), 23  
 Keterkaitan (Relevance), 23  
 Knowledge, 78, 146  
 Kondisi biologis, 47, 49  
 Kondisi pembelajaran, 117, 285, 286, 289  
 Konsep diri, 158, 161, 250  
 Konseptualisasi, 73, 78, 138, 139

Kutub pemikiran, 137  
 Kutub pengamatan, 137  
 Kutub perasaan, 136  
 Kutub tindakan, 137  
 Kybernetis, 167

## L

Language acquisition , 118  
 Latensi , 52  
 Law of Effect , 37, 46  
 Law of Exercise, 37  
 Law of operant conditioning , 40  
 Law of operant extinction, 40  
 Law of Readiness, 37  
 Law of Respondent Conditioning ,  
 33  
 Law of Respondent Extinction , 34  
 Law of Supply and Demand, 233  
 Learning difficulty, 235  
 Learning disability, 235  
 Learning disorder , 235, 242  
 Level of mastery, 237  
 Life space, 65  
 Lobus frontal, 195  
 Lobus oksipital, 195  
 Lobus parietal, 195  
 Lobus temporal, 195  
 Locke, 26  
 Long-term memory, 57, 84  
 Lower group, 237, 268

## M

Manipulation, 150  
 Masa Magang Kognitif , 93  
 Mastery level, 249  
 Maturation, 6  
 Meaningful learning , 64, 154  
 Medulla oblongata , 197  
 Memory consolidation, 204  
 Mental framework , 82  
 Mentally retarded, 246  
 Mentality defective, 263  
 Metode pembelajaran, 252, 285,  
 288, 291  
 Middle childhood , 118  
 Mind-body , 45  
 Misbehaviour, 248  
 Model pemrosesan informasi, 173,  
 174  
 Motivasi ekstrinsik, 22, 24  
 Motivasi intrinsik, 22, 24, 178  
 Motivasi Keller, 22

## N

Natural endowment , -  
 Naturalization , 151  
 Non-learning factors, 48

## O

Open ended , 325  
 Operant conditioning, 38, 40, 41  
 Operant negative , 42

- Operant Response, 41  
 Operasional konkret, 67, 335  
 Operasional formal, 67, 68  
 Organization, 149, 167  
 Osilasi pengekangan, 52  
 Otak besar, 194, 197  
 Otak depan, 192, 196  
 Otak kecil, 195, 197  
 Otak neonatal, 198  
 Otak tengah, 193, 196  
 Overachiever, 250  
 Overattention, 239

## P

- Pembelajaran Abad 21, 311, 313, 316, 317  
 Pembelajaran sosial, 92  
 Pembelajaran termediasi, 93  
 Pengalaman aktif dan reflektif, 134  
 Pengalaman konkret, 134  
 Pengaruh teratogenic, 253, 255  
 Pengekangan reaksi, 51, 52  
 Pengetahuan fakta, 152  
 Pengetahuan metakognitif, 153  
 Pengetahuan tentang konsep, 153  
 Pengetahuan tentang prosedur, 153  
 Perhatian (Attention), 23, 175  
 Perilaku "Molar", 62  
 Perilaku reaktif, 29  
 Physical remodelling, 204  
 Plato, 26, 224  
 Poor Self Concept, 250

## R

- Positive interdependence, 298  
 Pra-operasional, 66  
 Precision, 150  
 Problem Based Learning, 302, 305  
 Project Based Learning, 307  
 Proximity, 62  
 Psikologi humanistik, 115, 122, 158  
 Psikometrik standar, 212  
 Punishment, 55, 109  
 Purposive behavior, 65  
 Puzzle box, 35
- Rating scale, 272  
 REACT, 349  
 Reaksi ambang perangsang, 52  
 Reasoning, 12, 118, 314  
 Recalling, 17, 154  
 Receiving, 148  
 Refleks karena latihan, 31  
 Reinforced behavior, 36  
 Reinforcement, 29, 30, 39, 43, 53  
 Relearning, 17  
 Remedial teaching, 279  
 Remembering, 153  
 Reproduksi gerak, 110  
 Respondent conditioning, 33, 34  
 Respondent response, 41  
 Responding, 148  
 Retensi, 176, 180, 202, 205  
 Reticular activating system, 206



Retrieval, 172  
 Reviewing, 17  
 Revisi Taksonomi Bloom, 20, 70,  
 151, 152, 153  
 Reward, 42, 43, 109

## S

Sampling Stimulation , 31  
 Sarbon, 44  
 Scaffolding , 93  
 Schemata , 58, 83  
 Selecting and connecting learning  
 , 36  
 Self-curiosity , 72  
 Self-regulated feedback, 170  
 Sensory memory , 173, 174, 175  
 Sensori motor, 66  
 Serialis, 172, 185  
 Short term memory , 175, 202  
 Sign system, 92  
 Simbolik, 72, 110, 111  
 Similarity , 62  
 Simplicity, 62  
 Slow learner, 237, 242, 245, 246,  
 249  
 Sosiometri , 269, 271  
 Spoken language, 198  
 Spread of activation, 175  
 Systematic behavior , 47  
 S-R Psychology, 45  
 Stereotyping, 11  
 Stimulus dorongan, 51, 53

Stimulus pengganti, 44, 51  
 Strategi kognitif, 10, 178, 180  
 Strategi Pembelajaran , 171, 181,  
 291, 292, 296  
 Synthesis, 147

## T

Taksonomi Bloom, 20, 145, 148  
 Teknik Nontes, 269  
 Teknik tes, 269, 273  
 Transfer dalam Belajar, 65  
 Transformasi informasi, 70, 78  
 Trial-and-error, 36

## U

Unconditioned Response, 32, 33  
 Unconditioned Stimulus, 32, 33  
 Under achiever, 237  
 Understanding, 60, 153

## V

Valuing, 149  
 Variable Interval , 44  
 Variable Ratio, 43  
 Virtual learning, 172, 315

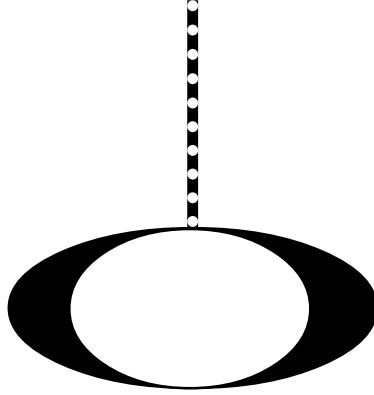
## W

Wholist, 172, 185, 283  
 Withdrawl, 250  
 Working memory, 175, 177, 185

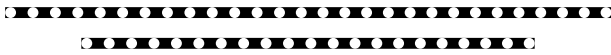
## Z

Zone of proximal development, 89,  
 92, 93





## Glosarium



**Abnormal:** perilaku atau keadaan yang menyimpang dari standar normal. Standar abnormalitas dalam psikologi modern di antaranya perilaku yang tidak biasa, perilaku yang tidak dapat diterima secara sosial, persepsi atau interpretasi yang salah terhadap realitas, berada dalam stres personal yang tidak signifikan, perilaku maladaptif dan *self defeating*, perilaku yang membahayakan, model biologis, dan sebagainya.

**Achievement:** prestasi belajar, hasil belajar yang dicapai seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu.

**Adaptasi:** penyesuaian diri; perubahan fungsional atau struktural yang meningkatkan atau mempertinggi nilai kelangsungan hidup.

**Adaptability Managing Complexity and Self-Direction:** keterampilan mengidentifikasi dan bereaksi secara mandiri terhadap kondisi yang selalu berubah, mampu menganalisis kondisi yang muncul, mengidentifikasi keterampilan baru yang diperlukan untuk menghadapi kondisi tersebut, dan secara mandiri juga mampu merespons perubahan yang terjadi, dengan mempertimbangkan saling keterkaitan dan ketergantungan yang ada dalam sistem.

**Agresif:** perilaku yang *self-centered* (hanya mengutamakan hak, kepentingan, pendapat, kebutuhan, dan perasaan sendiri), cenderung menunjukkan permusuhan, pernyataan diri secara tegas, menonjolkan kelebihan diri, dan mengabaikan hak orang lain.

Akomodasi: modifikasi struktur kognitif sebagai hasil dari pengalaman yang tidak dapat diasimilasikan ke dalam struktur kognitif yang sudah ada.

Akson: proses panjang dari neuron yang dikhususkan untuk membawa sinyal elektrokimia menjauhi tubuh sel.

Aktualisasi diri: kecenderungan seseorang untuk mengembangkan bakat dan kemampuan sendiri sehingga ia memperoleh kepuasan diri karena berhasil mewujudkan dirinya sendiri.

Amigdala: sebuah bagian dari sistem limbik otak yang melekat makna emosional untuk informasi memediasi baik defensif dan agresif perilaku.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK): anak yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Analisis metalinguistik: analisis menggunakan kemampuan memilih dan menghubungkan kata atau bahasa dalam berbagai konteks sehingga membentuk pemahaman bahasa yang baru.

*Anecdotal Record*: catatan tentang peristiwa-peristiwa khusus yang dilakukan seseorang sehingga peristiwa tersebut perlu direkam untuk melengkapi dokumen yang diperlukan dalam menilai perkembangan.

Asesmen: proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa, data yang dikumpulkan melalui kegiatan penilaian, bukanlah untuk mencari informasi tentang belajar siswa.

Asimilasi: proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak, yang terjadi ketika individu menggabungkan informasi baru ke dalam pengetahuan mereka yang sudah ada.

Asosiasi: fenomena dalam belajar bahwa negara kita lebih mampu untuk mengingat informasi jika dipasangkan dengan sesuatu yang kita kenal dengan atau menonjol.

*Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*: anak-anak yang hiperaktif dan tidak menaruh perhatian dan impulsif (semaunya sendiri).

- Bakat: suatu kualitas potensial yang tampak pada perilaku seseorang, misalnya anak pada suatu bidang tertentu. Dalam struktur kecerdasan, bakat merupakan kemampuan khusus (*special ability*).
- Bakat umum: inteligensi kapasitas atau potensial untuk mendapatkan kecakapan atau keahlian dalam beberapa mata pelajaran atau keterampilan.
- Basal ganglia: struktur neural yang bertanggung jawab atas kontrol gerakan motor dan untuk konsolidasi memori prosedural.
- Basic, Scientific, and Technological Literacies*: kemampuan untuk membaca secara kritis, menulis secara persuasif, berpikir dan bernalar secara logis, dan memecahkan permasalahan kompleks dalam Matematika dan Sains.
- Blended learning*: penggabungan berbagai keunggulan pembelajaran berbasis internet (*e-learning online*), berbasis multimedia (*e-learning offline*) dan pemanfaatan teknologi mobile (*mobile learning*) dengan pembelajaran tatap muka (*face to- face*) pada akhirnya diharapkan meningkatkan kreativitas peserta didik.
- Cacat: keadaan berkurangnya atau hilangnya fungsi tubuh atau hilangnya anggota badan yang secara langsung atau tidak langsung mengakibatkan berkurang atau hilangnya kemampuan pekerja untuk menjalankan pekerjaannya.
- Corpus callosum*: bundelan besar serat yang menghubungkan dua belahan otak.
- Cultural Literacy and Global Awareness*: mengetahui, memahami, dan menghargai budaya yang dimiliki orang lain termasuk norma yang berlaku dalam masyarakat.
- Curiosity, Creativity and Risk-Taking*: keterampilan untuk ingin tahu mengenai sesuatu dan bagaimana cara kerjanya.
- Debil: kemampuan inteligensi (kecerdasan) yang berada di bawah tingkatan orang normal.
- Diagnosis: penentuan jenis masalah atau kelainan dengan meneliti latar belakang penyebabnya atau dengan cara menganalisis gejala-gejala tampak.

*Effective Use of Real-World Tools*: menggunakan alat digital untuk membantu diri sendiri memecahkan masalah, yang tergantung juga dengan keterampilan berkomunikasi dalam jejaring sosial.

Efikasi diri: kemampuan untuk menyadari, menerima, dan mempertanggungjawabkan semua potensi, keterampilan, atau keahlian secara tepat.

*Enriched environment*: kondisi lokalisasi otak yang menempatkan individu dalam lingkungan yang menstabilkannya untuk memperoleh banyak pengetahuan baru.

Faktor “g” (*general ability*): faktor ini terdapat pada semua individu, tetapi berbeda satu dengan yang lainnya (mendasari semua perilaku orang). Faktor ini selalu didapati dalam semua kinerja.

*Foresight ability*: kemampuan untuk mengantisipasi (meramal/memperkirakan) kejadian pada masa mendatang.

Gaya belajar: kapasitas seseorang dalam melakukan aktivitas pembelajaran dirinya sesuai dengan potensi dominan yang tidak tampak atau tampak.

*Gifted*: anak yang memiliki kecerdasan di atas rata-rata. Anak *gifted* biasanya mengalami keterlambatan bicara, tetapi mempunyai kemampuan emosi sosial yang baik dan bahasa simbolik yang baik.

*Higher Order Thinking and Sound Reasoning*: berpikir secara kreatif, membuat keputusan, memecahkan masalah, melihat sesuatu dengan mata otak, mengetahui bagaimana caranya belajar dan bernalar.

*High Quality Results with Real-World Application*: keterampilan membangun suatu produk autentik dengan menggunakan suatu alat.

Hiperaktif: anak berkesulitan belajar dengan gejala ini memiliki ciri tidak bisa duduk diam di kelas atau terus bergerak.

Impulsif: kondisi seseorang yang bertindak tanpa dipikir terlebih dahulu, emosional, kadang menyendiri, pemurung, mudah tersinggung, cuek terhadap lingkungan, sehingga sering melanggar aturan.

*Interactive Communication*: keterampilan berkomunikasi dengan menggunakan teknologi.

Jujur: perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.

- Kebutuhan fisiologis: sekumpulan kebutuhan-kebutuhan dasar yang paling penting untuk segera dipenuhi karena terkait dengan kelangsungan hidup manusia.
- Kecerdasan eksistensial: kemampuan menaruh perhatian pada masalah hidup yang paling utama, untuk selalu menghargai apa yang ada dan apa yang sedang terjadi untuk diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat guna mencapai kesuksesan hidup.
- Kecerdasan interpersonal: kemampuan melihat dan memahami perbedaan mood, temperamen, motivasi dan hasrat orang lain dan bekerjasama dengan mereka.
- Kecerdasan intrapersonal: kemampuan memahami hal-hal yang berkaitan dengan perasaan-perasaan yang ada pada diri sendiri, seperti perasaan senang ataupun sedih, apa yang dapat ia lakukan, apa yang ingin ia lakukan, bagaimana ia bereaksi terhadap hal-hal tertentu, hal-hal yang perlu dihindari, dan hal-hal yang didekati.
- Kecerdasan kinestetis jasmani: kemampuan menggunakan seluruh tubuh dan komponennya untuk memecahkan permasalahan, membuat sesuatu atau menggunakan beberapa macam produksi, dan kordinasi anggota tubuh dan pikiran untuk menyempurnakan penampilan fisik.
- Kecerdasan logika matematis: kemampuan untuk memahami dasar-dasar operasional yang berhubungan dengan angka dan prinsip-prinsip serta kepekaan melihat pola dan hubungan sebab akibat serta pengaruh.
- Kecerdasan musical: kemampuan untuk mendengar dan mengenali pola, mengingat dan bereaksi sesuai dengan musik yang didengar, serta menghasilkan musik dengan intonasi suara, irama, dan warna nada.
- Kecerdasan naturalis: kemampuan memahami alam sekitar, mengenali binatang dan tumbuhan di lingkungan, sensitif terhadap corak yang berkaitan dengan dunia alami seperti awan, formasi batu untuk mengenali dan mengklasifikasi sejumlah spesies flora dan fauna serta lingkungan.
- Kecerdasan spasial-visual: kemampuan untuk membentuk suatu gambaran mental tentang tata ruang atau menghadirkan dunia mengenai ruang secara internal dalam pikirannya (*mind*).

Kecerdasan verbal-linguistik: kemampuan menggunakan bahasa untuk menyatakan gagasan tentang dirinya dan memahami orang lain serta untuk mempelajari kata-kata baru atau bahasa lain.

Kemampuan berpikir: kemampuan mengoperasikan kemampuan kognitif yang mencakup kemampuan bertransformasi konsep dan mengasosiasikan formasi konsep dalam memecahkan masalah.

Kesulitan belajar: keadaan di mana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya yang disebabkan oleh hambatan atau gangguan tertentu dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Kompetensi: pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak.

*Learning disabilities*: ketidakmampuan belajar; mengacu pada gejala dimana siswa tidak mampu belajar atau menghindari belajar, sehingga hasil belajar di bawah potensi intelektualnya.

*Learning Disfunction*: gejala dimana proses belajar yang dilakukan siswa tidak berfungsi dengan baik, meskipun sebenarnya siswa tersebut tidak menunjukkan adanya subnormalitas mental, gangguan alat indra, atau gangguan psikologis lainnya.

*Learning Disorder (LD)*: kekacauan belajar; keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu karena timbulnya respons yang bertentangan.

*Long-term memory*: juga dinamakan memori sekunder; memori tentang pengalaman yang bertahan dalam waktu yang cukup panjang setelah pengalaman dialami.

*Mood*: kondisi yang terus ada yang mewarnai kehidupan psikologis kita.

Motivasi: dorongan psikologis yang mengarahkan seseorang ke arah suatu tujuan. Motivasi membuat keadaan dalam diri individu muncul, terarah, dan mempertahankan perilaku. Motivasi menjadi dorongan (*driving force*) terhadap seseorang agar mau melaksanakan sesuatu.

Neurofisiologi: cabang fisiologi yang membahas masalah fungsi-fungsi jaringan saraf.

Neurologi: cabang dari ilmu kedokteran yang khusus mempelajari struktur dan fungsi saraf, serta diagnosis dan penyembuhan gangguan sistem saraf. Neurologi diperlukan psikologi abnormal karena terjadinya kelainan jiwa dapat disebabkan oleh kelainan pada sistem saraf.



Neuron: sel otak atau sel saraf.

Neuropatologi: cabang ilmu kedokteran yang menangani penyakit-penyakit sistem saraf.

Neuroplasticity plastisitas otak: istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan kapasitas otak untuk mengenali atau memodifikasi koneksinya sebagai hasil dari pengalaman.

Observasi: teknik penilaian yang dilakukan dengan menggunakan indra secara langsung.

*Performance*: translasi apa-apa yang telah dipelajari ke dalam perilaku.

*Performance levels*: deskripsi tingkat kemampuan/kecakapan siswa saat ini yang diketahui setelah dilakukan pengkajian sehingga guru kelas dapat mengetahui kekuatan, kelemahan, dan kebutuhan pembelajaran siswa yang bersangkutan

Persepsi: proses yang terjadi dalam otak untuk mengolah semua informasi yang diterima oleh panca indera dan memaknai informasi tersebut dalam memberikan respon sesuai dengan informasi yang diterima panca indera.

*Personal and Social Responsibility*: keterampilan untuk bertanggungjawab dalam mengaplikasikan Sains dan teknologi dalam masyarakat dengan memperhatikan etika dan nilai yang berkembang dalam masyarakat.

Plastisitas otak: otak tidak pernah berhenti berubah dan menyesuaikan diri seumur hidup, otak bersifat fleksibel, bereaksi terhadap halangan, beradaptasi dan mencocokkan diri.

Prinsip holistik: sebuah prinsip yang meyakini suatu fenomena atau gejala itu hanya bisa dipelajari jika bersifat menyeluruh dan bersifat *integral*.

*Prioritizing, Planning, and Managing for Results*: keterampilan merancang, mengelola, dan mengantisipasi sesuatu yang terjadi secara bersamaan.

Proses akomodasi: proses mental individu untuk dapat menyesuaikan diri agar sesuai dengan kondisi lingkungan di luar dirinya.

Proses asimilasi: proses pemahaman dan penyerapan antara informasi-informasi yang baru agar dapat menjadi satu dengan skema/kerangka informasi yang dimiliki sebelumnya.

Ranah afektif: aspek yang berkaitan dengan perasaan, emosi, sikap, derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek.

Ranah kognitif: aspek yang berkaitan dengan kemampuan berpikir; kemampuan memperoleh pengetahuan; kemampuan yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan, dan penalaran.

Ranah psikomotor: aspek yang berkaitan dengan kemampuan melakukan pekerjaan dengan melibatkan anggota badan; kemampuan yang berkaitan dengan gerak fisik.

*Repetition*: istilah yang digunakan oleh Hebb untuk menunjukkan adanya penguatan hasil belajar melalui pengulangan proses sehingga terbentuk sinapsis atau jembatan neuro yang semakin sering diulang semaki kuat.

Retardasi mental: keadaan fungsi intelektual umum bertaraf subnormal (di bawah normal) yang dimulai pada masa perkembangan individu, yang berhubungan dengan terbatasnya kemampuan belajar maupun daya penyesuaian diri dalam proses pendewasaan individu tersebut.

Retensi: apa yang tertinggal dan dapat diingat kembali setelah seseorang mempelajari sesuatu.

*Self-esteem*: 1. kemampuan untuk menumbuhkan perasaan dapat menghargai diri sendiri. 2. sikap mengevaluasi diri secara keseluruhan, seberapa positif atau negatif individu menilai dirinya berguna.

*Skinner box*: ruang tes percobaan yang biasanya berisi lantai berkisi-kisi, tuas, cahaya, dan wadah makanan. Perangkat ini digunakan untuk mempelajari pengondisian instrumental atau operan.

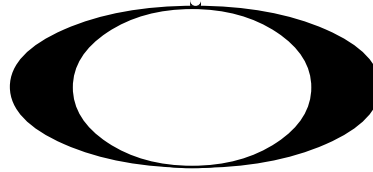
*Slow Learner*: lambat belajar; siswa yang lambat dalam proses belajar, sehingga ia membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan sekelompok siswa lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang sama.

Sosiometri: cara untuk mengetahui hubungan sosial seseorang, yang sering disebut juga sebagai ukuran berteman seseorang.

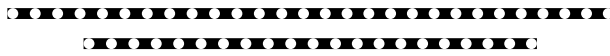
Tabula rasa: pandangan yang diajukan oleh filsuf Inggris John Locke. Ia berpendapat bahwa anak-anak secara lahiriah tidak buruk, tetapi sebaliknya yaitu mereka seperti selembar "kertas kosong".

- Teaming and Collaboration*: keterampilan bekerjasama dalam tim untuk mengerjakan tugas yang kompleks secara efisien, efektif, dan cepat.
- Teori belajar perseptual Hebb: upaya untuk menerangkan belajar perseptual dan proses-proses psikologis lainnya atas dasar pembentukan kumpulan sel serta urutan-urutan fase di dalam kulit otak (lapisan luar otak).
- Trauma: pembentukan sikap yang diakibatkan oleh pengalaman yang tiba-tiba mengejutkan dan meninggalkan kesan mendalam pada jiwa seseorang.
- Unconditioned Response (UR)*: respons natural dan otomatis yang muncul ketika sebuah stimulus yang tak dapat dikondisikan disajikan kepada organisme.
- Unconditioned Stimulus (US)*: stimulus yang menyebabkan respons natural dan otomatis dari organisme.
- Underachiever*: mengacu kepada seseorang yang sesungguhnya memiliki tingkat potensi intelektual yang tergolong di atas normal, tetapi prestasi belajarnya tergolong rendah.
- Visual and Information Literacy*: keterampilan visualisasi untuk men"decipher", menginterpretasi, mendeteksi pola, dan berkomunikasi dengan menggunakan gambar.





## Biodata Penulis



**Husamah, S.Pd., M.Pd.**, dilahirkan pada tanggal 18 Oktober 1985 di Pulau Pagerungan Kecil Sapeken Sumenep. Ia menamatkan pendidikan di SDN Pagerungan Kecil III, SMPN 2 Sapeken, dan SMAN 1 Banyuwangi. Gelar sarjana diperoleh dari Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang tahun 2008. Pendidikan S2 diselesaikan di Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri

Malang tahun 2014.

Ia pernah menjadi Juara I Mahasiswa Berprestasi UMM dan Kopertis VII Jawa Timur tahun 2008. Ia juga beberapa kali menjuarai lomba penulisan ilmiah kategori mahasiswa dan umum, baik tingkat lokal, regional, maupun nasional. Artikelnya telah dimuat di jurnal ilmiah nasional-internasional, prosiding seminar nasional-internasional, dan media massa lokal-nasional. Saat ini, suami dari Yanur Setyaningrum, S.Pd., M.Pd. dan ayah dari Cyra Azalia Afaa dan Ibrahim Azka Alfatih ini aktif mengajar (dosen tetap) di Prodi Pendidikan Biologi FKIP UMM. Sejak 2015 ia diamanahi sebagai Kepala Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) UMM dan wakil ketua redaksi Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia (JPBI). Ia juga aktif dalam pengembangan jiwa kreatif mahasiswa melalui Tim *Creativity and Innovation Center* UMM.

Ia telah berhasil menerbitkan beberapa buku yang disebut “*karya-karya kecil untuk menginspirasi Indonesia*” baik sebagai penulis tunggal, penulis utama, kontributor dan editor seperti, *Cerdas Menjadi Juara Karya Ilmiah* (Pinus Group, 2010), *Teacherpreneur, Cara Cerdas Menjadi Guru Banyak Penghasilan* (Pinus Group, 2011), *KIR Itu Selezat Ice Cream* (Pinus Group, 2011), *Kamus Penyakit pada Manusia* (ANDI, 2012), *Guru Profesional Perspektif Siswa Indonesia* (Editor; Aditya Media, 2012), *Pembelajaran Luar Kelas/Outdoor Learning* (Prestasi Pustaka Raya, 2013), *Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi* (Prestasi Pustaka Raya, 2013), *Science for Grade I* (Aditya Media, 2013), *Pembelajaran Bauran: Blended Learning* (Prestasi Pustaka Raya, 2014), *Kamus Super Biologi* (Prestasi Pustaka Raya, 2014), *A to Z, Kamus Super Psikologi* (ANDI, 2015), dan *Pengantar Pendidikan* (UMM Press, 2015). Ia merupakan salah satu tim peneliti batik pada Lembaga Kebudayaan UMM dan tim penulis buku *Motif Batik Khas Jawa Timur* (LK-UMM Press-Dekranasda Jatim, 2014). Bersama tim berhasil menyusun *Petunjuk Praktikum Ekologi Tumbuhan* dan *Modul Ekologi Tumbuhan* (Hibah DITTENDIK DIKTI 2011-2012).



**Dr. Yuni Pantiwati, MM., M.Pd.**, dilahirkan pada tanggal 1 Juni 1964 di Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Ia menamatkan pendidikan di SD Jember Lor II Jember, SMPN I Jember, dan SMAN I Jember. Gelar Sarjana ia peroleh dari Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Negeri Jember (1989). Pendidikan S2 diselesaikan di Universitas Muhammadiyah Malang untuk Magister Manajemen (1998) dan di Universitas Negeri Malang untuk Magister Pendidikan Biologi (2003). Gelar doktor diperoleh dari Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Malang (2010).

Ia aktif melakukan penelitian bidang pendidikan biologi, khususnya yang terkait dengan asesmen, pembelajaran, kurikulum, media pembelajaran, dan kemampuan berpikir/metakognitif. Berbagai karyanya telah dipublikasi dalam jurnal nasional terakreditasi, jurnal nasional ber-ISSN, jurnal internasional, dan prosiding seminar nasional-internasional. Ia juga sebagai reviewer Jurnal Internasional “*Higher Education Studies*” yang berpusat di Kanada.

Sejak 2014 ia diamanahi untuk menjadi Ketua Prodi Pendidikan Biologi FKIP UMM, aktif dalam Asosiasi Prodi Pendidikan Biologi PTM dan Indonesia, serta menggeluti organisasi profesi sejak beberapa tahun terakhir. Berkat dedikasi dan totalitas yang dilakukan dengan semangat terus belajar, ia mendapat gelar Ketua Program Studi Berprestasi di level universitas, Kopertis VII Jawa Timur dan nominasi tingkat nasional. Bukunya yang sedang dipersiapkan untuk terbit yaitu Pengembangan Media dan Sumber Belajar, Pembelajaran Team Teaching Penuh dalam IPA Terpadu, dan Model Penilaian Autentik.



**Arina Restian S.Pd., M.Pd.**, adalah Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Ia terlahir di Blitar pada 14 Juni 1988. Menyelesaikan Pendidikan di SD Negeri Karang Tengah 1V Tahun 1994, SLTPN 6 Blitar Tahun 2000, SMAN 1 Kademangan Blitar lulus tahun 2006, Menyelesaikan S-I Pendidikan Seni Tari Universitas Negeri Malang (UM) tahun 2010, dan mendapat beasiswa Unggulan Program Dikti hingga pada tahun 2012 menyelesaikan Program S-2 Pascasarjana Pendidikan Seni Budaya (UNESA).

Pernah bekerja di Universitas Negeri Malang (UM tahun 2010-2012) sebagai dosen luar biasa jurusan PGSD, Menjadi Tutor Universitas Terbuka di Blitar, hingga diangkat di UMM sejak tahun 2014. Ia mengampu mata kuliah Pendidikan Seni Budaya, Psikologi Pembelajaran, serta Belajar dan Pembelajaran. Ia juga mengajar di Bahasa Indonesia Penutur Asing (BIPA) International tentang Budaya Indonesia. Ia juga aktif dalam kegiatan di kampus antara lain Tim Kerja Magang dalam Negeri dan *International* (FKIP), Tim Kerja LK (Lembaga Kebudayaan), dan Tim Kerja LP3A.

Berbagai tulisan dan kegiatan dibidang pendidikan antara lain: 1) Menulis di JP2SD di Universitas Muhammadiyah Malang tentang pendidikan PAIKEM GEMBROT "Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Menyenangkan, Gembira Dan Berbot" Bidang Seni, 2) Narasumber Kemendikbud Nasional K13 Mapel Seni Budaya 2014, Wilayah JATIM,

3) Narasumber Nasional Pelatihan Diklat Kepala Dinas dan Kepala Sekolah Mapel Seni Budaya 2014, 4) Narasumber Prakarya Kurikulum 2013 Dinas Provinsi Jawa Timur Tahun 2014 SMP Muhammadiyah Jawa Timur, 5) Panitia Seminar Internasional Membangun Peradaban Bangsa Melalui Politik Bahasa Indonesia Sebagai Bahasa Internasional dan Bahasa Ilmu Pengetahuan, Dome UMM, 6) Juri Lomba Kreativitas Desain Batik Mahasiswa UMM, 7) *International Seminar On Special Education For South-east Asia Region* (UKM MALAYSIA, UPI, UNESA, SEAMEO SEN) 2015, Presenter (Implementasi Sistem Evaluasi Penilaian Anak Autis Pada Pendidikan Inklusi Di Sekolah Dasar), 8) Seminar Nasional PGSD 2015 “Mewujudkan Mutu Pendidikan yang Unggul dan Berjatidiri Melalui Publikasi Ilmiah Untuk Jurnal Nasional Dan International Bereputasi, Pemakalah (Pendidikan Karakter Masa Kini), 9) Seminar International 2015 UNY 2<sup>nd</sup> *International Conference on Current Issues in Education* (ICCIE 2015) 10). Konferensi Nasional ASWGI (Asosiasi Pusat Studi Wanita/ Gender Dan Anak Seluruh Indonesia) 2015. 11) Penulis utama buku Psikologi Pendidikan teori dan aplikasinya tahun 2015, 12) Penulis buku Pengantar Pendidikan tahun (Husamah, Arina Restian, Rohmad Widodo).



**Puji Sumarsono. M.Ed., M.Pd.,** adalah Dosen Prodi Pendidikan Bahasa Inggris FKIP-Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Pria kelahiran Lamongan, 29 September 1983 ini mengampu mata kuliah Bahasa Inggris dan juga mata kuliah-mata kuliah Pendidikan dan Pembelajaran.

Jenjang pendidikan S-2 didapatkan dari dua perguruan tinggi yakni *Master of Educational Science, University of Minho (UMinho) Portugal* atas beasiswa *Erasmus Mundus* dari *European Union* dan Magister Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan (MKPP) UMM.

Dia telah menulis beberapa buku dan artikel yang telah diterbitkan di berbagai koran, majalah, dan jurnal. Diantara buku yang telah dipublikasikan adalah *English for Governmental Science; English for International Relations; English for Elementary School Teacher; English for Nursing; English for Economics and Developmental Studies;* dan *School-Based Management as School Reform: an Indonesian Perspective*. Berbagai konferensi



internasional telah diikuti dan diantaranya mendapatkan grant yakni *International Conference on Education and New Learning Technologies di Barcelona, Spanyol* dan *Model Asia Europe Meeting Summit di National University of Singapore*. Selama aktif kuliah yang bersangkutan juga aktif di kegiatan kemahasiswaan diantaranya Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) dan Presiden Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI) di Portugal.

