

Dr. Suranto, M.Pd.



TEORI BELAJAR & PEMBELAJARAN KONTEMPORER

**Teori Belajar &
Pembelajaran Kontemporer**

**Undang-undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002
tentang Hak Cipta.**

**Lingkup Hak Cipta
Pasal 2**

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**Ketentuan Pidana
Pasal 72**

1. Barangsiapa 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. Barangsiapa 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).

Dr. Suranto, M.Pd.

**TEORI BELAJAR &
PEMBELAJARAN KONTEMPORER**

Editor:

Drs. Mutrofin, M.Pd.

(Dosen FKIP Universitas Jember)



Perpustakaan Nasional RI. Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Suranto

Teori Belajar & Pembelajaran Kontemporer / Suranto. -- Yogyakarta:
LaksBang PRESSindo, 2015.

x + 209 hlm. ; 16 x 23 cm.

ISBN 978-979-26-8579-4

1. Teori Pendidikan.

I. Judul.

TEORI BELAJAR & PEMBELAJARAN KONTEMPORER

Oleh : Dr. Suranto, M.Pd.

Editor : Drs. Mutrofin, M.Pd.

Design Sampul : Tubagus Kay

Tata Letak : Wakhyudin

ISBN : 978-979-26-8579-4

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Penerbit:

LaksBang PRESSindo Yogyakarta

Email: laksbangyk@yahoo.com

Member of Laksbang Group

Anggota Ikapi Nomor 129/JTI/2011

Edisi Pertama, Mei 2015

Kode Produksi LBP: 11.14.00136

PENGANTAR PENULIS

Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif serta mengenal karakteristik dan potensi peserta didik merupakan kompetensi pedagogik yang harus dikuasai oleh guru maupun calon guru. Kompetensi tersebut dibelajarkan dan dikaji antara lain melalui mata kuliah Belajar dan Pembelajaran.

Buku berjudul *Teori Belajar & Pembelajaran Kontemporer* ini dimaksudkan sebagai referensi pemandu bagi guru dan calon guru untuk lebih memahami, mendalami, dan menyegarkan kembali pengetahuan para guru dan calon guru perihal belajar dan pembelajaran. Tujuan akhirnya tentu saja adalah agar teori-teori lama yang sudah mapan dan masih relevan lebih dimantapkan dan teori-teori baru yang melengkapinya dapat diinternalisasi dan dipraktikkan lebih jauh untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah.

Seperti diketahui, tujuan utama teori belajar adalah mengetengahkan determinan yang paling memengaruhi manusia belajar dan berkembang. Sedangkan tujuan utama teori pembelajaran adalah mengetengahkan cara-cara, teknik, strategi, atau metode yang mempermudah manusia belajar dan berkembang. Kedua tujuan tersebut” sepanjang hayat manusia”selalu diperbarui berdasarkan hasil-hasil

riset para ahli di seluruh dunia. Akan tetapi harus diakui tidak semua pembaruan dimaksud dapat direkam penulis melalui buku sederhana ini. Oleh karena itu pembaca buku ini diharapkan melacak lebih jauh referensi-referensi terbaru yang terus menerus dipublikasikan, baik yang tersaji dalam buku ini, maupun yang terlewatkan.

Buku ini tidak akan pernah terwujud tanpa adanya kebutuhan di lapangan, dorongan dan dukungan berbagai pihak yang sangat signifikan. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada banyak pihak yang telah membantu mewujudkan gagasan penulisan buku ini, terutama kepada para pimpinan dan kolega tempat penulis mengabdikan diri. Kepada Saudara Drs. Mutrofin, M.Pd. yang di tengah kesibukannya yang luar biasa masih bersedia mengeditori buku ini dari draf awal hingga menjelang terbit, penulis juga mengucapkan terimakasih. Kepada pimpinan beserta staf penerbit LaksBang PRESSindo, Yogyakarta, penulis juga mengucapkan terimakasih atas kesediaannya menerbitkan buku ini hingga sampai ke khalayak pembaca di seluruh Tanah Air.

Penulis mengakui bahwa buku ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis senantiasa membuka diri atas berbagai saran dan kritik yang konstruktif guna memperbaiki substansi buku ini untuk kepentingan revisi edisi mendatang. Semoga naskah yang sederhana ini tetap memberikan manfaat yang lebih bagi siapa pun yang membacanya, terutama untuk perbaikan kualitas pembelajaran di sekolah. Salam.

Jember, Kampus Bumi Tegalboto, Oktober 2014,
Penulis,
Suranto

Daftar Isi

| | |
|----------------------|-----|
| Kata Pengantar | v |
| Daftar Isi | vii |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| BAB I | MEMAHAMI TEORI BELAJAR DAN | |
| | PEMBELAJARAN | 1 |
| | A. Spektrum Teori Belajar | 1 |
| | 1. Bahasa dan prinsip-prinsip bawaan | 6 |
| | 2. Kesadaran sengaja (<i>conscious awareness</i>) | 7 |
| | 3. Prinsip ranah-spesifik dan spesies-spesifik | 7 |
| | 4. Penguatan (<i>reinforcement</i>) | 8 |
| | 5. Pengajaran | 9 |
| | 6. Kemampuan belajar dan kelayakan | 10 |
| | 7. Riset binatang | 10 |
| | 8. Implikasi-implikasi sosial | 11 |
| | B. Hakikat Teori Pembelajaran | 12 |
| | 1. Model-model Berfokuskan-Waktu | 13 |
| | 2. Model-model Berfokuskan-Tugas | 14 |
| | 3. Model-model Berfokuskan-Pembelajar | 15 |
| | C. Cakupan Riset Pembelajaran | 17 |
| BAB II | TEORI BELAJAR BEHAVIORAL | 19 |
| | A. Ihwal Behaviorisme | 19 |
| | B. Teori Pengkondisian Klasik Pavlov | 22 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| C. | Teori Asosiasi (Koneksionisme Thorndike)..... | 26 |
| 1. | Hukum Kesiapan (<i>Law of Readiness</i>) | 29 |
| 2. | Hukum Latihan (<i>Law of Exercise</i>) | 29 |
| 3. | Hukum Dampak (<i>Law of Effect</i>) | 29 |
| 4. | Transfer Latihan (<i>Transfer of Training</i>) | 30 |
| D. | Teori Pengkondisian Operan Skinner | 32 |
| 1. | Penguatan | 35 |
| 2. | Hukuman | 37 |
| 3. | Prinsip Premack | 38 |
| E. | Teori Kognisi Sosial Bandura (Observasional) | 41 |
| F. | Prinsip-prinsip Pembelajaran Behavioral | 45 |
| BAB III | TEORI BELAJAR KOGNITIF | 49 |
| A. | Hakikat Teori Kognitif | 49 |
| 1. | Teori Perkembangan Kognitif Piaget | 52 |
| 2. | Teori Sosiokultural Vygotsky | 56 |
| B. | Teori Pemrosesan Informasi | 58 |
| 1. | Teori Tingkat Pengolahan | 62 |
| 2. | Teori Kode Ganda | 62 |
| 3. | Model Pengolahan Sebaran Paralel | 63 |
| 4. | Model Koneksionis | 63 |
| C. | Teori Belajar Bermakna | 64 |
| D. | Perspektif Konstruktivisme | 67 |
| E. | Prinsip-prinsip Pembelajaran Kognitif | 70 |
| BAB IV | TEORI BELAJAR HUMANISTIK | 77 |
| A. | Hakikat Teori Humanistik | 77 |
| B. | Pemikiran-pemikiran Humanistik | 82 |
| C. | Prinsip-prinsip Pembelajaran Humanistik | 83 |
| BAB V | KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK, GAYA BELAJAR DAN GAYA KOGNITIFNYA | 87 |
| A. | Karakteristik Peserta Didik | 87 |
| 1. | Karakteristik Status Ekonomi Sosial | 91 |
| 2. | Karakteristik Budaya | 94 |
| 3. | Karakteristik Gender | 94 |

| | |
|---|------------|
| 4. Karakteristik Perkembangan | 98 |
| 5. Karakteristik Kepribadian | 98 |
| 6. Karakteristik Potensi Belajar dan Minat | 104 |
| 7. Karakteristik kemampuan awal | 109 |
| B. Gaya Belajar | 113 |
| C. Gaya Kognitif | 119 |
| BAB VI HAKIKAT PEMBELAJARAN | 125 |
| A. Pengertian Pembelajaran | 125 |
| B. Komponen Sistem Pembelajaran | 129 |
| 1. Metode Pembelajaran | 131 |
| 2. Kondisi Pembelajaran..... | 133 |
| 3. Hasil Pembelajaran | 134 |
| C. Prosedur Pembelajaran | 138 |
| BAB VII TEORI PEMBELAJARAN | 145 |
| A. Hakikat Teori Pembelajaran | 145 |
| B. Tahapan Pengembangan Teori Pembelajaran | 148 |
| C. Teori Deskriptif dan Preskriptif..... | 150 |
| D. Teori Desain Pembelajaran | 153 |
| 1. Model ADDIE | 154 |
| 2. Model Dick & Carey | 156 |
| 3. Model Kemp | 160 |
| BAB VIII TAKSONOMI TUJUAN BELAJAR DAN PEMBELAJARAN | 165 |
| A. Perihal Taksonomi | 165 |
| B. Taksonomi Bloom | 167 |
| 1. Domain Kognitif | 167 |
| 2. Domain Afektif..... | 171 |
| 3. Domain Psikomotorik | 172 |
| C. Taksonomi Gagne | 174 |
| D. Taksonomi Merrill | 176 |
| E. Taksonomi SOLO | 178 |
| F. Merumuskan Tujuan Khusus Pembelajaran | 179 |

| | | |
|------------------------|--|------------|
| BAB IX | KOMPONEN, INDIKATOR DAN KRITERIA | |
| | PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN | 183 |
| A. | Komponen Hasil Pembelajaran | 183 |
| B. | Rasional dan Tujuan Penilaian | 185 |
| C. | Indikator dan Kriteria Penilaian | 188 |
| 1. | Indikator dan Kriteria Keefektifan Pembelajaran | 189 |
| 2. | Indikator dan Kriteria Efisiensi Pembelajaran | 195 |
| 3. | Indikator dan Kriteria Daya Tarik Pembelajaran | 197 |
| REFERENSI | | 201 |

BAB I

MEMAHAMI TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Pada bab ini dibahas tentang: a) spektrum teori belajar, b) hakikat teori pembelajaran, dan c) cakupan riset pembelajaran.

A. SPEKTRUM TEORI BELAJAR

Di masa lalu, untuk dapat menjadi guru yang baik dan sukses (berhasil) ada dua hal yang harus dikuasai oleh para guru dan calon guru, yaitu menguasai apa yang akan diajarkan dan bagaimana cara mengajarkannya. Akan tetapi, kata Cruickshank, Jenkins, & Metcalf (2012), menguasai dua hal itu saja belumlah cukup, ada hal lain yang juga harus menjadi perhatian guru dan calon guru, yaitu memahami betul apa yang menjadi dasar, rasional, atau mengapa seseorang menjatuhkan pilihan (preferensi) terhadap profesi pengajaran atau profesi keguruan.

Di Indonesia, kelengkapan persyaratan untuk menjadi guru dan calon guru yang profesional dituangkan dalam Permendiknas No. 16 Tahun 2007, tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, dan Permendikbud RI No. 57 Tahun 2012, tentang Uji Kompetensi Guru. Kedua regulasi tersebut merupakan turunan dari Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2008 tentang Guru sebagai jabaran dari Undang-undang RI No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Semua dokumen tersebut menyebutkan ada empat kompetensi yang harus dikuasai guru dan calon guru, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial.

Perihal kompetensi pedagogik, setiap guru dan calon guru antara lain harus dapat “menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif; serta mengenal karakteristik dan potensi peserta didik.” Pada konteks itulah urgensi mempelajari dan memahami teori belajar dan pembelajaran diletakkan. Argumentasi itu pula yang mendasari disusunnya buku ini sebagai bahan pengaya di luar buku-buku lain yang terbit sebelumnya serta sebagian besar menjadi referensi dalam buku ini.

Berdasarkan uraian tersebut menjadi jelas bahwa sebelum seorang guru memutuskan untuk memilih dan memutuskan strategi pembelajaran, mata lain yang sangat relevan dikuasainya adalah teori belajar dan pembelajaran. Penguasaan atas teori belajar dan pembelajaran serta strategi pembelajaran dapat diibaratkan sebagai dua buah sisi mata uang. Agar bernilai dan bermakna, sisi yang satu tidak bisa mengabaikan sisi lainnya. Demikian pula sebaliknya.

Belajar (*learning*) menjadi fokus utama Psikologi Pendidikan atau Psikologi Belajar dalam kurun waktu sangat lama. Banyak sekali

teori-teori psikologi yang menjelaskan hakikat dan makna belajar. Setiap teori memiliki dasar argumentasi dan asumsi-asumsi tertentu, tetapi penting dimengerti, tidak ada satu pun teori yang dapat menjelaskan secara tuntas seluk-beluk belajar manusia. Oleh karena itu, bagi siapa pun yang akan mengaplikasikan teori belajar hendaknya tidak terpaku pada satu dua teori belajar tertentu saja, melainkan disesuaikan dengan kondisi faktual, keberagaman, tingkat perkembangan dan sasaran atau tujuan belajar. Ada teori belajar yang didasarkan atas prinsip asosiasi, ada pula yang didasarkan atas prinsip pemahaman. Satu dua teori, barangkali dapat dipadukan untuk diterapkan, namun tidak setiap satu dua teori dapat dipadukan satu sama lain.

Guna memahami secara komprehensif makna belajar menurut teori psikologi, penting sekali mengerti apa yang ‘bukan’ belajar. *Pertama*, belajar bukanlah kegiatan yang hanya berlangsung di dalam kelas semata, tetapi juga yang berlangsung dalam kehidupan sehari-hari manusia. *Kedua*, belajar bukan hanya mencakup segala sesuatu yang benar saja, melainkan juga mencakup segala sesuatu yang tidak benar. *Ketiga*, belajar bukan hanya dilaksanakan secara sengaja dan sadar, melainkan juga sebaliknya. *Keempat*, belajar bukan hanya menyangkut pengetahuan dan keterampilan saja, melainkan juga termasuk yang berkaitan dengan sikap dan emosional (Woolfolk & Hughes, 2007).

Pemahaman secara umum menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman (Gage & Berliner, 1998). Meskipun banyak perubahan perilaku manusia, ternyata tidak semua perubahan perilaku manusia dapat dikategorikan atau memiliki kualitas untuk disebut sebagai belajar. Selain karena belajar, ada perubahan perilaku manusia sebagai hasil

dari kematangan (*maturation*), yakni perubahan perilaku sebagai hasil dari proses normal pertumbuhan (*growth*) dan perkembangan (*development*) manusia. Jadi, belajar dibedakan dari kematangan. Perubahan pada diri manusia dalam bentuk karakteristik fisik seperti tinggi atau berat badan misalnya, tidak termasuk sebagai belajar, melainkan karena pertumbuhan, perkembangan dan kematangan. Contoh-contoh lain perubahan perilaku sebagai hasil pertumbuhan, perkembangan dan kematangan adalah: kemampuan berjalan dan berbicara, perubahan karena penyakit, kelelahan, kelaparan, dan sebagainya.

Di bidang ilmu-ilmu sosial, Kenneth Wexler (2008), dari University of California menulis bahwa selama ratusan tahun belajar diartikan sebagai pembentukan asosiasi dan sebagai alat untuk mentransmisikan budaya. Belajar adalah sebuah klise yang melatarbelakangi hampir setiap penjelasan dalam ilmu-ilmu sosial. Secara perlahan, yang semula merupakan kajian perilaku, kajian belajar telah berubah menjadi kajian tentang pemikiran manusia. Jika seseorang berbicara tentang belajar maka ia harus bicara tentang representasi, tentang pengetahuan, tentang modularitas, dan tentang struktur-struktur pikiran yang khas. Meski pandangan baru tentang belajar sekarang ini dibatasi pada ilmu-ilmu kognitif—ilmu-ilmu sosial sebagai suatu keseluruhan belum tersentuh—siapa pun pasti berharap pada akhirnya akan memberikan pengaruh kuat pada ilmu-ilmu sosial.

Berdasarkan teori filsafat dan psikologi, belajar sudah lama dianggap sebagai sebuah solusi potensial terhadap permasalahan pengetahuan. Pertanyaan dasarnya ialah, bagaimanakah manusia mendapatkan pengetahuan tentang dunia? Pada konteks tersebut, kajian tentang belajar telah menjadi fokus dalam kajian pemikiran manusia. Para filsuf empirisme, seperti John Locke (1632-1704) dan

David Hume (1711-1776), menganggap pengetahuan sebagai suatu sistem asosiasi dari ide-ide. Hume memakai berbagai prinsip yang menjelaskan bagaimana asosiasi ini terbentuk. Sebagai contoh, prinsip kontak (*contiguity*) mengatakan bahwa jika dua ide muncul secara bersamaan dalam tempat yang berdekatan, maka mungkin sekali terbentuk asosiasi di antara kedua ide tersebut. Di akhir abad 19 prinsip ini menjadi fokus kajian eksperimental. Bersamaan munculnya revolusi behavioralis dalam psikologi Amerika pada abad 20, teori asosiasi telah dimodifikasi sehingga tidak hanya mencakup ide-ide. Bahkan, stimulus diasosiasikan dengan tanggapan. Tetapi pemikiran yang melandasinya tetap: pengetahuan manusia diwakili dalam bentuk suatu sistem asosiasi dan bahwa asosiasi-asosiasi ini dipelajari.

Kajian belajar dengan demikian menjadi kajian eksperimental dari proses memelajari asosiasi-asosiasi. Agar asosiasi-asosiasi tersebut dapat diuji secara eksperimental, belajar asosiasi-asosiasi arbitrer ini dipelajari. Dari sinilah ditemukan kurva belajar yang terkenal tempat memperlihatkan probabilitas dari individu-individu yang berusaha membentuk asosiasi setelah item yang diasosiasikan ditunjukkan berkali-kali kepada mereka secara bersamaan. Sehingga tidak mengherankan jika akhirnya disimpulkan bahwa semakin banyak orang melakukan asosiasi, akan semakin baik mereka memelajarinya.

Salah satu skema teoretis yang dikembangkan untuk menjelaskan belajar adalah skema Hull. Skema ini memandang belajar sebagai sebuah fenomena tunggal (*unitary*). Esensinya, proses belajar manusia dan binatang mempunyai susunan yang sama, meskipun terdapat perbedaan kuantitatif. Dalam suatu species, sebenarnya tidak ada tipe belajar yang berbeda. Singkatnya, dalam suatu species, prinsip-prinsip belajar terhadap apa yang dipelajari bersifat tetap. Sejumlah perdebatan teoretis muncul mengenai karakter prinsip ini, tetapi

teori-teori itu sebenarnya memiliki kesamaan asumsi dasar. Di sini terbukti bahwa proses belajar tetap sama dan hanya ada sedikit prinsip umum belajar. Teori harus memiliki kesederhanaan sekaligus elegansi, kalau bukan untuk itu apa lagi yang bisa menerangkan fakta bahwa teori belajar bisa bertahan demikian lama?

Menurut Wexler (2008), dalam hal ini teori belajar tidak berhasil. Jika kita sungguh-sungguh memperhitungkan pengetahuan manusia, akan segera terbukti bahwa teori belajar tidak mampu menjelaskan bagaimana pengetahuan didapatkan.

Masih menurut Wexler (2008), ide yang telah menggantikan teori asosiasi adalah ide yang kaya dan saling terkait. Dan itu tampaknya sama sekali tidak mungkin sekalipun memberikan justifikasi ekstensif yang selama ini dikembangkan untuk ide-ide tersebut. Wexler (2008), menyinggung beberapa tema dari kajian baru ini.

1. Bahasa dan prinsip-prinsip bawaan

Kritik yang mungkin terpenting terhadap kemampuan teori asosiasi—sekaligus merupakan perkembangan paling mengesankan dari sebuah teori alternatif tentang belajar manusia—berasal dari bidang linguistik, yaitu dari Chomsky (1965; 1975). Chomsky berpendapat bahwa struktur-struktur bahasa itu sedemikian rupa sehingga tidak mungkin seorang manusia bisa mempelajari bahasa berdasarkan pemikiran belajar tradisional (sebut saja “teori belajar”). Setiap manusia normal mampu menguasai satu bahasa secara alamiah, tapi tidak berarti teori belajar benar. Chomsky berpendapat bahwa struktur-struktur ini hanya dapat berkembang jika terdapat dasar bawaan (*innate basis*) bagi struktur-struktur ini dalam pikiran manusia.

2. Kesadaran sengaja (*conscious awareness*)

Kita tidak menyadari sebagian besar pengetahuan yang kita miliki. Sebagai contoh, kebanyakan prinsip bahasa berada diluar kesadaran sengaja kita. Dalam pengertian yang luas, posisi para penganut bakat bawaan modern hampir sama dengan posisi para filsuf rasionalis (Descartes, Leibniz). Barangkali perbedaan yang terbesar (disamping begitu banyak perkembangan teknis di masa modern) adalah bahwa para filsuf umumnya meyakini keberadaan prinsip-prinsip pemikiran sebagai pendukung kesadaran introspeksi. Tampaknya beralasan juga jika beranggapan bahwa kaum behavioralis (sebagaimana dijelaskan di Bab II) hanya akan memakai prinsip-prinsip penjelasan yang mereka sadari dengan sengaja, meskipun tidak dinyatakan secara eksplisit. Menurut pandangan modern, meskipun prinsip-prinsip pengetahuan tidak selalu tersedia bagi kesadaran, prinsip-prinsip itu akan selalu ada dalam pikiran, dengan demikian menjadi masalah psikologis individu. Membuang asumsi perlunya kesadaran yang sengaja terhadap prinsip-prinsip pikiran merupakan kekuatan pembebas dalam teori belajar, yang memungkinkan terjadinya perkembangan bangun teoretis yang pada mulanya ingin dikesampingkan atas dasar introspeksi.

3. Prinsip ranah-spesifik dan spesies-spesifik

Pandangan modern melanggar prinsip utama dari pandangan tradisional, bahwa semua pengetahuan—selain beberapa prinsip sederhana asosiasi—diperoleh setelah dipelajari. Pandangan modern juga melanggar dua prinsip lain, bahwa prinsip-prinsip belajar tidak tergantung pada spesies atau ranah pengetahuan. Prinsip belajar berbeda antara satu spesies dengan spesies lain. Binatang tidak mempelajari bahasa, karena prinsip bahasa hanya dimiliki oleh manusia.

Beberapa ahli sangat setuju dengan karakter bawaan dari prinsip belajar, tetapi meyakini prinsip-prinsip ini selalu ada dalam keseluruhan ranah pengetahuan. Artinya, prinsip ini sejenis kemampuan yang rumit dalam membentuk hipotesis. Tetapi pandangan modern meyakini adanya prinsip-prinsip yang berbeda untuk ranah-ranah pengetahuan yang berbeda. Dengan demikian apa yang melandasi kemampuan kita untuk mengenali obyek berbeda dengan apa yang membuat kita mampu menggunakan bahasa. Pandangan ini kita kenal dengan pandangan *modular* tentang kognisi. Di sepanjang sejarah teori belajar, sebenarnya hanya ada dua jenis ide tentang belajar: pembentukan asosiasi, dan satu jenis pembentukan hipotesis. Dengan berkembangnya pandangan modern tentang prinsip ranah-spesifik, dimungkinkan memiliki teori belajar dengan prinsip-prinsip tertentu untuk ranah-ranah pengetahuan tertentu. Tentu saja hal ini merupakan pertanyaan terbuka dan empirik mengenai apakah prinsip-prinsip kognisi dan belajar yang lebih umum mendasari prinsip-prinsip tertentu yang telah diketemukan. Berdasarkan bukti, nampaknya tidak mungkin berbagai ranah menyatu seluruhnya. Sebagai contoh, persepsi visual dan bahasa tampak berbeda.

4. Penguatan (*reinforcement*)

Dalam pandangan kalsik, sebuah organisme hanya dapat belajar jika ia diperkuat dengan benar. Sebagai contoh, anak-anak akan memelajari sebuah tanggapan dengan baik jika ia diberi permen saat ia memberi tanggapan dengan benar. Dalam pandangan modern, yang didasarkan pada bukti-bukti, penguatan tidak begitu diperlukan dalam belajar, meski bisa menjadi pendorong yang efektif. Skinner (1957), berpendapat bahwa anak-anak belajar bicara bertata bahasa dengan diperkuat secara positif untuk setiap kalimat yang benar dan

diperkuat secara negatif untuk kalimat yang salah. Tetapi Brown & Hanlon (1970), serta para peneliti lain memperlihatkan bahwa para orang tua tidak mempunyai perbedaan yang berarti dalam memperkuat ucapan-ucapan gramatis dan non-gramatis dari anak-anaknya pada periode belajar bahasa. Dengan demikian, dari sudut pandang pemberian informasi kepada anak-anak, penguatan tidak nampak begitu penting dalam belajar bahasa. Perannya sebagai motivator lebih sulit lagi untuk diukur dengan tepat.

5. Pengajaran

Sebuah penemuan yang mengejutkan dari aliran modern adalah derajat anak-anak secara spontan mengembangkan kemampuan kognitif, tanpa susunan lingkungan yang khusus. Bidang penguasaan bahasa, dan perkembangan kognitif secara lebih umum, menyediakan banyak sekali contoh. Jelas sekali bahwa aturan bahasa, misalnya, tidak diajarkan kepada anak-anak. Secara umum masyarakat tidak mengetahui aturannya meski mereka menerapkannya secara implisit, sehingga bagaimana mereka bisa mengajarkannya? Beberapa ahli yakin bahwa meskipun orang tua tidak mengajarkan aturan bahasa, mereka memberikan pengajaran khusus melalui bahasa tertentu yang disederhanakan dan telah disesuaikan dengan tingkat kemampuan mereka (Snow & Ferguson, 1977). Tetapi bukti yang paling kuat (Newport, et.al., 1977), tampaknya tidak memperlihatkan adanya penyesuaian seperti itu.

Kemampuan-kemampuan tertentu tergalilah secara alamiah tanpa pengajaran tertentu. Tampaknya bahasa adalah salah satunya. Prinsip-prinsip persepsi visual juga mengikuti garis ini. Hal yang sama juga berlaku bagi beberapa prinsip dasar penghitungan tertentu, meski tidak berlaku bagi belajar nama-nama angka (Gelman &

Gallistel, 1978). Beberapa kemampuan lain tampaknya melampaui batas-batas pikiran manusia biasa, dan menuntut pengajaran dalam kasus yang biasa. Proses belajar matematika tingkat tinggi, atau bidang-bidang lain, mengikuti pola ini.

6. Kemampuan belajar dan kelayakan

Telah terbukti bahwa memang dimungkinkan untuk mendefinisikan secara matematis pertanyaan dari kemungkinan belajar. Gold (1967), memberikan salah satu formalisasi yang pertama. Wexler & Culicover (1980), menyelidiki permasalahan kemampuan belajar bagi sistem-sistem bahasa alamiah dan memperlihatkan bahwa sistem linguistik dapat dipelajari jika hambatan-hambatan spesifik bahasa dilibatkan. Mereka lebih lanjut menyelidiki permasalahan kelayakan, yaitu, kemampuan belajar dibawah situasi yang realistis. Berbagai hambatan tertentu dapat dilibatkan untuk memungkinkan munculnya sistem belajar yang layak, secara khusus, sistem-sistem yang amat kompleks yang dapat dipelajari dari input yang sederhana. Hal ini akan membuat situasi terlihat oleh seorang anak, yang memelajari sistem tidak terbatas (misalnya bahasa) melalui penampakan sebagian kecil dari keseluruhan sistem.

7. Riset binatang

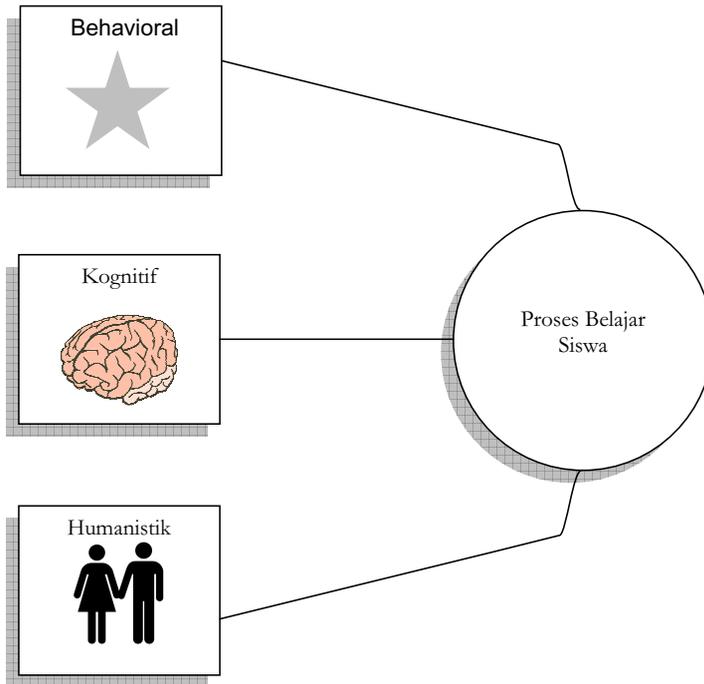
Kita telah berkonsentrasi pada proses belajar manusia, terutama belajar bahasa, kemampuan yang hanya dimiliki oleh species manusia. Tetapi bagaimanapun, riset modern tentang belajar binatang juga mempertanyakan asumsi-asumsi tradisional. Tampaknya teori belajar tradisional bukan teori yang memadai bagi binatang.

8. Implikasi-implikasi sosial

Asumsi prinsip bawaan (*innate principles*) dari kognisi manusia tidak menunjukkan adanya perbedaan-perbedaan bawaan antar-individu atau ras. Ide pokok dari pandangan modern adalah bahwa prinsip-prinsip bawaan adalah bagian dari bakat bawaan umat manusia, sebagaimana jantung dalam tubuh manusia. Pada kenyataannya, keberadaan prinsip-prinsip bawaan dari pikiran bisa dianggap membantu mendefinisikan sifat manusia, sebuah konsep kuno yang biasanya tidak diperhitungkan dalam ilmu-ilmu sosial. Ilmuwan sosial kontemporer secara umum mendasarkan teori-teori politik dan kemasyarakatan pada psikologi yang sangat terasosiasi dengan teori belajar tradisional. Dengan demikian, anak-anak disosialisasikan ke dalam nilai-nilai masyarakatnya. Tetapi dapat diyakini bahwa ada prinsip-prinsip pemikiran (dari sifat manusia) yang berkaitan dengan struktur masyarakat (atau dengan hubungan interpersonal, atau etika). Jika demikian, pandangan modern tentang belajar pada suatu saat kelak dapat diperluas untuk mencakup prinsip-prinsip ini, dan mungkin dapat diyakini menjadi sebuah ilmu sosial yang didasarkan pada pandangan modern tentang belajar.

Berdasarkan kajian Wexler tersebut jelas bahwa terdapat spektrum yang luas mengenai teori belajar manusia. Hampir setiap disiplin ilmu mencoba menerapkan salah satu atau beberapa teori belajar yang sesuai paradigma keilmuannya. Pada konteks ilmu pendidikan dan pengajaran, agaknya teori belajar yang berbasis psikologi menjadi favorit untuk diterapkan. Namun sebagaimana terbukti kemudian, teori belajar yang berbasis psikologi juga memiliki spektrum yang begitu luas. Bab-bab selanjutnya mencoba menyederhanakannya dalam tiga teori besar yang paling berpengaruh

di dunia, yaitu teori belajar behaviorial, teori belajar kognitif, dan teori belajar humanistik (Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Kumpulan Pemikiran Teori Belajar

B. HAKIKAT TEORI PEMBELAJARAN

Sebetulnya, teori pembelajaran (*instructional theory*) tidak pernah secara utuh berdiri sendiri. Pada sebagian besar kajian, teori pembelajaran dilekatkan secara paralel dengan teori belajar sehingga tidak mengherankan apabila seringkali ditemui frase belajar dan pembelajaran (*learning and instruction*), misalnya Mayer (2008), dan juga Landa (1983). Sebagaimana dikemukakan Richey (1986), dalam hal teori-teori pembelajaran, tidak ada teori formal yang telah disusun; namun demikian, jika yang dimaksud teori pembelajaran

adalah desain pembelajaran, ada sejumlah model konseptual dan model prosedural yang berlainan dan berimplikasi terhadap praktek desain pembelajaran dan juga pengembangan teori. Di samping itu, ada perdebatan mengenai sifat dari sebuah teori pembelajaran. Perdebatan ini bisa disintesis dengan mengkaji pandangan-pandangan yang berlainan berdasarkan fokus, fungsi, dan lingkup teori pembelajaran. Empat analisis teori yang dibahas pada karya Richey (1986), merupakan sistesis dari upaya untuk membangun teori (Bruner, 1966; Snow, 1977), meninjau teori-teori yang ada (Haertel, Walberg & Weinstein, 1983), dan menyusun kriteria untuk teori pembelajaran (Gordon, 1968).

Berdasarkan analisis tersebut, Richey (1986), mengemukakan beberapa model desain pembelajaran konseptual, antara lain:

1. Model-model Berfokuskan-Waktu

Ada lima model berorientasi-waktu kinerja pendidikan (Haertel, Walberg & Weinstein, 1983). Empat di antaranya (Bennett, 1978; Bloom, 1976; Cooley & Leinhardt, 1975; dan Harnischfeger & Wiley, 1976) berpangkal dari model yang pertama kali diusulkan oleh Carroll (1963), dan model Karewit (1976) dan Berliner (1979). Model Carroll (1963), yang menyatakan bahwa tingkatan pembelajaran sama dengan fungsi dari waktu aktual yang digunakan dibandingkan dengan waktu belajar yang dibutuhkan.

Model Berliner (1979), model pembelajaran kelas yang memandu fase ketiga dari Studi Evaluasi Guru Pemula (*Beginning Teacher Evaluation Study* [BTES]). Model ini berfokus pada perilaku guru, karakteristik kelas, dan kecakapan siswa ketika mereka memberikan input ke sebuah fungsi yang disebut ALT (*Academic Learning*

Time). ALT menjelaskan waktu yang digunakan oleh siswa untuk muatan kurikulum yang tepat. Output-nya adalah prestasi siswa.

Model lain terkait dimasukkannya variabel tertentu. Model Bloom (1976) dan Cooley & Leinhardt (1975), memasukkan peran sikap dalam proses pembelajaran. Bloom juga menyajikan faktor waktu sebagai hasil pembelajaran, yaitu laju pembelajaran (*rate of learning*). Model Harnischfeger & Wiley (1976), yang menyertakan karakteristik latar belakang pengajar sebagai kondisi yang terkait dengan prestasi peserta didik.

2. Model-model Berfokuskan-Tugas

Ada dua model yang dikaji, yakni model Bruner (1966; 1966a) yang mengidentifikasi empat komponen teori pembelajaran: pengalaman yang memotivasi, cara penyusunan pengetahuan, urutan penyajian, dan sifat serta langkah pemberian imbalan dan hukuman.

Menurut Bruner, pengetahuan dapat digambarkan dengan tiga cara: Enaktif (pengetahuan dipandang sebagai tindakan yang dilakukan untuk mencapai hasil tertentu); Ikonik (pengetahuan terdiri dari citra visual atau gambar yang digunakan untuk memahami sebuah konsep tanpa secara verbal mendefinisikan konsep itu); dan Simbolik (pengetahuan digambarkan dengan sebuah pemahaman tentang simbol dan peran simbol dari kedua benda konkret dan konsep abstrak).

Model Gagne (1977), yang memiliki dua komponen utama, yaitu penataan isi atau tugas belajar, dan struktur untuk penyampaian pembelajaran. Tiap bagian dari model itu bersifat sistematis dan berurutan. Landasan model Gagne berkait dengan konsepnya mengenai penataan pengetahuan berdasarkan hasil belajar. Keseluru-

han sistemnya mencakup lima kelompok: keterampilan intelektual, informasi verbal, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap.

3. Model-model Berfokuskan-Pembelajar

Model-model berfokuskan-pembelajar merekomendasikan pembelajaran efektif berdasarkan perbedaan individu antar pembelajar.

Model perkembangan berorientasi pada anak berakar dari Piaget, menegaskan bahwa pembelajaran yang efektif harus berpijak pada kecenderungan alami anak-anak yang suka menjelajahi dan aktif. Lahirlah apa yang disebut *discovery and guided discovery*. Kurikulum mesti beranjak dari tingkatan konkret, menuju simbolik, dan kemudian menuju tingkatan formal, sesuai pola alami perkembangan anak.

Contohnya adalah model perkembangan pembelajaran Case (1978). Model ini bisa berguna sebagai model prosedural pembelajaran, dan juga sebagai model prosedural desain pembelajaran. Model ini menekankan analisis dan penataan kurikulum, beserta teknik-teknik pengurutan dan pengelolaan pembelajaran. Masing-masing pendekatan yang disarankan dirancang untuk melengkapi kemampuan intelektual pembelajar.

Model Perkembangan: Berorientasi-Dewasa Knowles (1978). Model perkembangan berorientasi-dewasa cenderung menekankan berubahnya minat, kebutuhan dan masalah hidup dari berbagai kelompok usia. Dilandasi empat asumsi dan menelurkan tujuh langkah model proses.

Model yang menekankan perbedaan individu (Model Snow, 1977). Disebut pembelajaran adaptif karena perbedaan individu dalam hal kecakapan tidak hanya memprediksikan hasil belajar,

namun sering kali juga berinteraksi dengan variasi perlakuan pembelajaran.

Disebut teori pembelajaran delapan langkah. Struktur teori Snow bersifat prosedural, dimulai dengan uraian tentang proses belajar, dan kemudian beranjak menuju penetapan dan analisis tujuan, prasyarat pembelajar, dan alternatif penyampaian, dan, terakhir, disertakan prosedur pemantauan dan penilaian. Teori pembelajaran yang dihasilkan sangatlah preskriptif, menyertakan perhatian terhadap keseluruhan perbedaan individu.

Beberapa implikasi teori pembelajaran bagi desain pembelajaran oleh Richey (1986), diuraikan berikut ini.

- Satu komponen model pembelajaran yang digunakan langsung dalam desain pembelajaran adalah pendekatan terhadap analisis dan penataan isi. Sistem hierarkis Gagne untuk mengategorikan hasil belajar memiliki pengaruh besar terhadap praktek desain. Analisis isi sering kali didasarkan pada kerangka Gagne, yang menghasilkan konstruksi hierarki pembelajaran.
- Model berfokuskan-tugas dan model berfokuskan-pembelajar merupakan model prosedural pembelajaran yang menguraikan arahan untuk strategi penyampaian yang optimal, membentuk struktur umum yang digunakan dalam spesifikasi untuk penyusunan materi pembelajaran, dan pelajaran serta program.

Akan tetapi, jika pembelajaran yang dimaksud adalah ilmu pembelajaran, maka setidaknya ada dua teori yang relevan dikaji, yakni teori deskriptif dan teori preskriptif (lihat Bab VII).

C. CAKUPAN RISET PEMBELAJARAN

Pada akhirnya, manakala seorang guru atau calon guru mempraktikkan teori belajar dan pembelajaran, tugas selanjutnya adalah melakukan riset pembelajaran. Selama ini banyak guru dan calon guru melupakan cakupan riset pembelajaran, artinya jika suatu variabel, katakanlah variabel independen (biasa divisualisasikan dengan kode variabel X) sudah ditetapkan, dan berpengaruh pada variabel dependen (biasa divisualisasikan dengan kode variabel Y), maka hal itu sudah sama dengan riset pembelajaran. Misalnya, pengaruh penggunaan buku referensi (X) terhadap prestasi belajar (Y) siswa SMP Kelas VIII di Kabupaten Z, sudah dianggap sebagai riset pembelajaran. Padahal, variabel X yang dimaksud baru mewakili variabel metode terutama strategi penataan isi, dan variabel Y yang dimaksud baru mewakili variabel hasil pembelajaran. Pada konteks tersebut ada yang dilupakan, yaitu variabel kondisi, termasuk di dalamnya adalah karakteristik peserta didik.

Secara teoritis, sebagaimana sudah dipraktikkan oleh para ilmuwan pembelajaran lebih dari setengah abad belakangan ini, cakupan riset pembelajaran terangkum dalam istilah ATI (*Aptitude-Treatment Interaction*), yaitu riset yang melibatkan komponen sistem pembelajaran secara lengkap. Artinya cakupan riset pembelajaran haruslah meliputi setidaknya tiga variabel, yaitu variabel metode pembelajaran, variabel kondisi pembelajaran, dan variabel hasil pembelajaran (selengkapnya diuraikan di Bab VI).

BAB III

TEORI BELAJAR KOGNITIF

Pada bab ini dibahas perihal: a) hakikat teori kognitif, b) teori pemrosesan informasi, c) teori belajar bermakna, d) perspektif konstruktivisme, dan e) prinsip-prinsip pembelajaran kognitif.

A. HAKIKAT TEORI KOGNITIF

Teori belajar kognitif pada hakikatnya adalah teori-teori yang terkait dengan proses yang berlangsung dalam pikiran manusia, dan sarana yang membantu manusia menggunakan pikiran mereka dengan lebih efektif belajar, mengingat, dan menggunakan pengetahuan (Slavin, 2009). Menurut Eggen & Kauchak (2007), berbeda dengan teori behaviorial yang mendefinisikan belajar sebagai perubahan perilaku yang dapat diobservasi sebagai hasil dari pengalaman, teori kognitif mendefinisikan belajar sebagai perubahan struktur mental seseorang yang menelurkan (menciptakan) kapasitas untuk menunjukkan perbedaan perilaku. Frase menelurkan (menciptakan) kapasitas mengindikasikan bahwa belajar dapat terjadi tanpa perubahan

perilaku yang serta-merta; bukti perubahan dalam struktur mental dapat terjadi di waktu kemudian. Struktur mental yang berubah tersebut meliputi pengetahuan, tujuan, keyakinan, keterampilan, harapan-harapan, dan komponen-komponen lain yang ada “dalam kepala manusia atau pembelajar.” Fokus dari teori kognitif adalah proses mental seperti berpikir, mengingat, dan memusatkan pada apa yang terjadi pada pembelajar. Proses ini memungkinkan pembelajar menginterpretasi dan mengorganisasi informasi secara efektif.

Pemikiran kognitif yang dibahas di sini memiliki akar dalam psikologi dan ilmu kognitif, sebuah bidang yang mempelajari cara manusia berpikir. Secara khusus, ilmuwan kognitif mencoba untuk memahami proses yang terjadi di dalam kepala manusia ketika manusia sedang belajar. Para pemikir kognitif telah mengontribusikan banyak ide luas yang sangat penting dan membantu kita memahami cara manusia belajar dan mengingat. Ide-ide tersebut antara lain yang dibahas di bab ini adalah cara memroses informasi, pembelajaran bermakna, dan perspektif konstruktivisme.

Varians teori belajar kognitif sangat luas dan akan terus berkembang. Sebagaimana dikemukakan dimuka, teori belajar kognitif berakar dari dua sumber, yaitu psikologi kognitif dan sains kognitif. Menurut John T.E. Richardson (2008), istilah psikologi kognitif mengacu pada upaya pemahaman berbagai bentuk instrumen observasi empirik sistematis manusia yang selanjutnya dikonstruksikan menjadi serangkaian teori. Cikal bakalnya adalah sebuah riset yang dilakukan selama tahun 1950-an oleh Donald Broadbent, Jerome Bruner dan George Miller (Gardner, 1983), meskipun masyarakat luas baru mengetahuinya setelah terbitnya buku berjudul *Cognitive Psychology* karya Ulric Neisser (1967). Pada masa berikutnya,

perkembangannya kian pesat, antara lain ditandai oleh munculnya karya Jean Piaget, Lev S. Vygotsky dan David P. Ausubel mengenai psikologi perkembangan, serta karya Allan Newell dan Herbert Simon mengenai intelegensi buatan atau kecerdasan artifisial. Pada gilirannya psikologi kognitif tersebut turut memicu perkembangan berbagai bidang riset psikologi. Neuropsikologi kognitif adalah contohnya yang menonjol, yang kini merupakan pilar utama ilmu pengetahuan (sains) kognitif.

Sedangkan sains kognitif, menurut Richardson (2008), merujuk pada studi interdisipliner mengenai proses informasi dalam kognisi manusia. Meskipun sumbangsih para ahli matematika seperti Allan Turing dan John von Neumann, para ahli neurofisiologis seperti Warren McCulloch dan Walter Pitts, dan para teoritis komunikasi seperti Norbert Wiener dan Claude Shannon cukup besar, secara umum disepakati bahwa ilmu pengetahuan kognitif baru muncul di tahun 1956. Tahun itu ditandai oleh kolaborasi murni di kalangan para pekerja riset dan ilmuwan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) seperti Allen Newell dan Herbert Simon, para ahli psikologi kognitif (seperti Jerome Bruner dan George Miller), dan juga para pakar linguistik seperti Noam Chomsky. Kolaborasi inilah yang kemudian melahirkan disiplin baru yang disebut sains kognitif.

Berbicara mengenai teori belajar kognitif, tak bisa dilepaskan dari dua nama besar ahli psikologi perkembangan, yaitu Jean Piaget dan Lev Semionovich Vygotsky. Kontribusi mereka terhadap teori belajar kognitif diuraikan berikut ini.

1. Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Jean Piaget (1896-1980), filsuf, ahli biologi dan psikolog Swiss, adalah seorang profesor psikologi eksperimen di *University of Geneva* (1940-1971), dan profesor psikologi perkembangan di Sorbonne, Paris (1952-1963). Sebagai seorang psikolog, Piaget dipengaruhi oleh Freud, Janet, J. M. Baldwin dan Claparede. Teori dan eksperimen Piaget, yang dipublikasikannya dalam banyak buku dan artikel, menempatkannya sebagai salah satu psikolog terkemuka abad ini.

Pencarian Piaget sepanjang hidupnya adalah mengetahui asal-usul pengetahuan. Terlatih sebagai ahli biologi, dan yang pada awalnya dipengaruhi filsafat perkembangan evolusioner Bergson, ia berusaha menjelaskan kondisi pengetahuan dengan mempelajari asalnya. Teori evolusioner, psikologi perkembangan tentang inteligensi anak, dan sejarah ilmu pengetahuan dimaksudkan untuk menjadi pilar-pilar ilmiah proyek epistemologi ini.

Dalam penelitian awalnya (1923-1936), Piaget mencoba menyelami logika anak-anak dengan mempelajari pemikiran-pemikiran mereka yang diutarakan secara verbal. Dengan menggunakan metode interogasi bebas, yakni “metode klinis”, Piaget menelusuri penalaran anak-anak mengenai fenomena sehari-hari, sebab-akibat dan masalah moral. Gagasan utama yang dituangkan dalam buku awalnya adalah egosentrisme pada masa kanak-kanak dan pergantiannya secara bertahap oleh pemikiran tersosialisasi, karenanya logis. Egosentrisme dari anak-anak usia muda diperlihatkan melalui ketidakmampuannya membedakan pendapatnya sendiri dengan pendapat orang lain. Pengalaman atau pengaruh orang dewasa tidak cukup untuk mendapatkan pemikiran logis. Menurut Piaget, pemikiran logis itu didapatkan ketika egosentrisme ditinggalkan karena anak ingin dan butuh

berkomunikasi dengan anak-anak sebayanya.

Ide-idennya dipandang sebagai bantuan untuk menggantikan teori-teori behavioural dan psikoanalisis dalam psikologi. Ia mengatur batas-batas pembahasan psikologi perkembangan kognitif dari tahun 1960-an sampai sekarang. Tetapi ide-ide dan metodenya selalu menjadi sasaran kritik. Banyak ahli psikologi perkembangan berpandangan bahwa Piaget meremehkan kapasitas kognitif anak-anak, dan ia dicela karena dalam studinya belakangan mengabaikan konteks sosial dari perkembangan demi subjek epistemik yang terisolasi. Karena itu, banyak orang lebih memperhatikan karya-karya awal Piaget. Lahirlah kemudian teori-teori neo-Piaget.

Mengutip banyak ahli, Slavin (2009), mengemukakan, teori-teori neo-Piaget adalah modifikasi teori Piaget yang mencoba untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan teori tersebut dan menjawab persoalan yang telah diidentifikasi orang-orang yang mengkritiknya. Penganut neo-Piaget telah memperlihatkan bahwa kemampuan anak-anak berfungsi pada tahap tertentu sangat bergantung pada tugas spesifik yang ada (Gelman & Brenneman, 1994); bahwa pelatihan dan pengalaman, termasuk interaksi sosial, dapat mempercepat perkembangan anak-anak (DeVries, 1997; Flavell, Biller & Miller, 1993); dan bahwa budaya mempunyai dampak penting terhadap perkembangan (Gelman & Brenneman, 1994; Rogoff & Chavajay, 1995). Salah satu contoh karya neo-Piaget tentang perkembangan kognitif diajukan oleh Case (1998), yang percaya, sebagaimana Piaget, bahwa anak-anak mengalami kemajuan melalui tahap-tahap perkembangan. Tahap-tahap ini mencerminkan jenis-jenis representasi mental yang dapat dibentuk anak-anak dan bagaimana informasi diolah. Tahap-tahap yang diajukan oleh Case berbeda dari tahap-

tahap yang diuraikan Piaget dalam arti bahwa cara mengolah informasi menjadi lebih rumit tetapi tidak selalu berbeda. Berbeda dari Piaget, Case percaya perubahan perkembangan didasarkan pada kemampuan anak mengolah dan mengingat informasi. Menurut Case, kemampuan daya ingat jangka pendek tidak hanya meningkat dengan kedewasaan fisik otak tetapi juga menjadi lebih efisien dengan praktik dan pembelajaran. Riset ke arah ini dapat menghasilkan suatu konseptualisasi tahap-tahap perkembangan baru yang menjelaskan fakta bahwa perkembangan kognitif berlangsung dengan kecepatan yang berbeda pada tugas-tugas yang berbeda (Flavell, et. al., 1993; Gelman & Brenneman, 1994; Siegler, 1998).

Alternatif-alternatif pandangan neo-Piaget tentang tahap-tahap perkembangan kognitif meliputi pendekatan pengolahan informasi (Siegler, 1991), yang didasarkan pada gagasan bahwa orang mengolah informasi dengan cara yang mirip dengan komputer. Ahli-ahli teori pengolahan informasi cenderung setuju dengan gambaran Piaget tentang kognisi tetapi, berbeda dari Piaget, yakin bahwa kemampuan berpikir dapat dibelajarkan secara langsung. Siegler (1998) mengamati, misalnya, bahwa anak-anak mempelajari aturan atau prosedur yang makin ampuh untuk memecahkan masalah dan dapat dirangsang untuk menemukan kekurangan-kekurangan dalam logika mereka sendiri dan menerapkan prinsip-prinsip logika baru. Dengan kata lain, mereka dapat memahami aturan-aturan dan menilai penerapannya. Dengan cara ini, anak-anak mengembangkan kemampuan yang lebih besar untuk berpikir abstrak.

Piaget mengamati respons anak-anak dalam lingkungan mereka dan mengemukakan bahwa mereka membutuhkan “interobjektivitas,” atau interaksi dengan objek, untuk mengembangkan konsep mereka tentang realitas. Menurut teori skema, anak-anak

mengembangkan model dunia dalam pikiran mereka dan secara konstan mengasimilasi informasi baru atau menampung informasi yang bertentangan dengan menyesuaikan skema mereka. Tahap perkembangan yang umum digunakan untuk menjelaskan kesulitan anak muda dengan ide-ide abstrak dan sangat membantu guru mencoba memahami apa yang akan melibatkan para siswa dalam pembelajaran (lihat Tabel 3.1).

Tabel 3.1
Struktur Kognitif Menurut Piaget
(Sumber: diadaptasi dari Petersen & Collins, 1986)

| Stage | Age | Description |
|----------------------|-------|---|
| Sensorimotor | 0-2 | Physical experience helps build a schema |
| Preoperational stage | 2-7 | Concrete physical situations are needed |
| Concrete operations | 7-11 | Logical structures for physical experiences |
| Formal operations | 11-15 | Conceptual reasoning is possible |

Piaget yang tegas kecewa terhadap manipulasi setiap tahap berkeras bahwa tahap perkembangan anak lebih bersifat deskriptif daripada preskriptif. Ide mempercepat proses kognitif, baginya tidak masuk akal. Berbeda dengan kaum behavioris, yang fokus pada rangsangan eksternal untuk memperkuat pembelajaran dan pengurangan dorongan sebagai hadiah untuk mencapai sukses, teori perkembangan Piaget fokus pada kesiapan. Mereka lebih lanjut menunjukkan bahwa ada periode sensitif dimana kegiatan kognitif yang sesuai harus terjadi agar tercapai perkembangan yang optimal. Teori ini telah banyak memengaruhi pendidikan di berbagai negara, terutama di Amerika Serikat. Di Indonesia sendiri, terutama di kota-kota besar telah muncul sekolah-sekolah khusus (Sekolah Piaget) yang mendasari praktik pembelajarannya berdasarkan ide (pemikiran), gagasan, dan hasil-hasil riset Piaget.

2. Teori Sosiokultural Vygotsky

Berbeda dengan Piaget, Vygotsky tidak menganggap tahapan sebagai urutan diskrit. Dia menambahkan “intersubjektivitas,” atau interaksi dengan orang-orang. Teorinya lebih merupakan teori belajar kognitif dimana perkembangan kognitif terbatas pada rentang kecil dalam setiap usia, dan interaksi sosial dengan orang yang lebih berpengalaman itu diperlukan untuk menemukan “zona perkembangan proksimal” peserta didik yang dikenal sebagai ZPD (*zone of proximal development*).

Lev Semionovich Vygotsky adalah seorang psikolog Rusia yang, walaupun hidup sezaman dengan Piaget, meninggal pada tahun 1934. Namun, karyanya tidak dibaca secara luas di Inggris hingga tahun 1970-an, dan barulah setelah itu teori-teorinya akhirnya berpengaruh di Amerika Utara. Teori Vygotsky sekarang menjadi kekuatan yang luar biasa dalam psikologi perkembangan, dan banyak diantara kritik yang dia tujukan terhadap sudut pandang Piaget. Karya Vygotsky didasarkan pada dua gagasan utama. *Pertama*, dia berpendapat bahwa perkembangan intelektual dapat dipahami hanya dari sudut konteks historis dan budaya yang dialami anak-anak. *Kedua*, dia percaya bahwa perkembangan bergantung pada sistem tanda yang ada bersama masing-masing orang ketika mereka bertumbuh: simbol-simbol yang diciptakan budaya untuk membantu orang berpikir, berkomunikasi, dan memecahkan masalah—misalnya, bahasa, sistem menulis, atau sistem berhitung suatu budaya. Berbeda dari Piaget, Vygotsky berpendapat bahwa perkembangan kognisi sangat terkait dengan masukan dari orang-orang lain. Namun, sama seperti Piaget, Vygotsky percaya bahwa perolehan sistem-sistem tanda terjadi dalam urutan langkah-langkah tetap yang sama untuk semua anak. Teori Vygotsky dikenal sebagai teori perkembangan sosiokultural.

Sebagaimana dikutip Slavin (2009), dari beberapa ahli, teori-teori belajar Vygotsky mempunyai dua implikasi utama. *Pertama*, keinginan menyusun rencana pembelajaran kerja sama di antara kelompok-kelompok siswa yang mempunyai tingkat-tingkat kemampuan yang berbeda. Pengajaran pribadi oleh teman yang lebih kompeten dapat berjalan efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dalam zona perkembangan proksimal. *Kedua*, pendekatan Vygotsky terhadap pembelajaran menekankan perancahan (*scaffolding*), dengan siswa yang mengambil makin banyak tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri. Misalnya, dalam pembelajaran interaktif, guru memimpin kelompok-kelompok kecil siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang bahan pelajaran yang telah mereka baca dan secara bertahap mengalihkan tanggung jawab untuk memimpin diskusi tersebut kepada siswa.

Konsep Vygotsky tentang zona perkembangan proksimal didasarkan pada gagasan bahwa perkembangan didefinisikan oleh apa yang dapat dilakukan seorang anak secara mandiri dan apa yang dapat dilakukan anak tersebut ketika dibantu oleh orang dewasa atau teman yang lebih kompeten (Slavin, 2009). Pengetahuan tentang kedua tingkat zona Vygotsky bermanfaat bagi guru, karena kedua tingkat ini menunjukkan di mana anak itu berada pada masa tertentu dan juga ke mana anak itu akan pergi. Zona perkembangan proksimal mempunyai beberapa implikasi bagi pembelajaran.

Menurut Vygotsky, agar kurikulum sesuai dengan perkembangan, guru harus merencanakan kegiatan yang mencakup bukan hanya apa yang sanggup dilakukan anak-anak itu sendiri, tetapi apa yang dapat mereka pelajari dengan bantuan orang-orang lain. Teori Vygotsky tidak berarti bahwa apa saja dapat diajarkan kepada setiap anak. Hanya pembelajaran dan kegiatan yang termasuk dalam zona

tersebut memajukan perkembangan. Misalnya, apabila seorang anak tidak dapat mengidentifikasi bunyi dalam suatu kata bahkan setelah berulang kali dibisikkan, anak itu mungkin tidak akan memperoleh manfaat langsung dari pembelajaran dalam kemampuan ini. Praktik kemampuan yang sebelumnya sudah diketahui dan pengenalan konsep-konsep yang terlalu sulit dan rumit mempunyai sedikit dampak positif. Guru dapat menggunakan informasi tentang kedua tingkat zona perkembangan proksimal Vygotsky dalam mengorganisasikan kegiatan di ruang kelas dengan banyak cara.

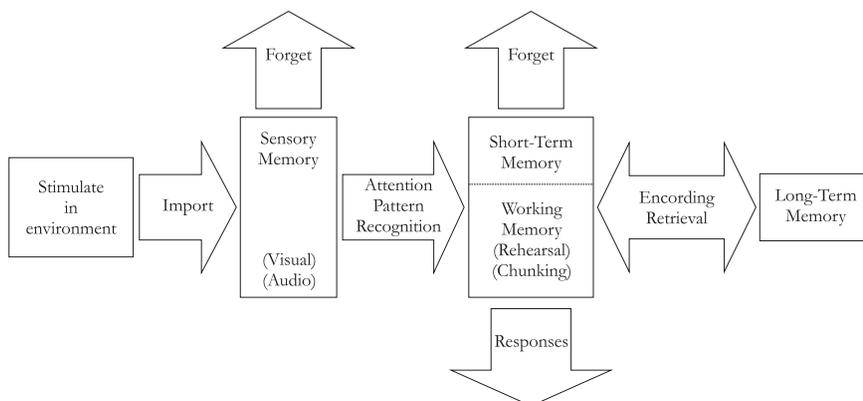
Baik Piaget maupun Vygotsky dipengaruhi kecenderungan konstruktivisme yang sejalan dengan teori belajar sosial menurut Bandura (1997), yang mengenalkan konsep agensi, yaitu upaya aktif seseorang untuk menemukan makna dan melakukan tindakan. Teori ini bukanlah teori tahapan melainkan teori perkembangan karena perkembangan masa depan dipengaruhi oleh keraguan dan inkompetensi kegagalan awal. Baik teori perkembangan kognitif Piaget, teori pertumbuhan kognitif Bruner maupun teori perkembangan sosiokultural Vygotsky memberi kontribusi yang signifikan terhadap teori belajar kognitif. Beberapa teori belajar kognitif diantaranya yang dibahas adalah teori pemrosesan informasi, teori belajar bermakna, dan perspektif konstruktivisme.

B. TEORI PEMROSESAN INFORMASI

Memroses informasi mengacu pada bidang yang mempelajari mengenai cara mental kita mengambil dan menyimpan informasi dan kemudian mengambilnya kembali ketika dibutuhkan. Jika kita memahami dan menggunakan pengetahuan ini, maka kita dapat membantu para siswa kita menjadi lebih baik dalam menyerap dan

mengingat informasi. Ilmuwan kognitif—orang-orang yang tertarik dalam cara pemrosesan informasi—memelajari bagaimana cara kita *memperhatikan, mengenali, mengubah, menyimpan, dan memanggil informasi* (Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012). Teori pemrosesan informasi menyatakan bahwa alur pemrosesan informasi dari luar sehingga kita mengingatnya adalah: pertama masuk melalui indera, lalu sampai ke sensor register dan ditransfer dari sensor register ke ingatan jangka pendek, kemudian diproses lagi untuk diteruskan ke ingatan jangka panjang.

Model inti teori pemrosesan informasi (Gambar 3.1) bermula dari riset Atkinson & Shiffrin (1968), yang menyatakan bahwa meskipun kita menghadapi berbagai stimulus, kita hanya memperhatikan beberapa stimulus saja. Stimulus-stimulus yang kita perhatikan, beberapa akan menghilang, dalam waktu yang sangat singkat, sementara yang lainnya masuk ke ingatan jangka pendek, atau ingatan pekerja. Ingatan jangka pendek, seperti yang disebut pada istilah ini, merupakan sistem penyimpanan yang hanya menyimpan informasi dalam jumlah sedikit dengan jenis tertentu, hanya dalam beberapa detik. Ketika semua stimulus sampai pada ingatan jangka pendek, materi yang kemudian digunakan (pikirkan) pada derajat tertentu berpindah ke dalam ingatan jangka panjang, tempat informasi disimpan secara permanen. Seperti namanya, ingatan jangka panjang adalah tempat menyimpan informasi dalam waktu yang lebih lama. Informasi yang tidak digunakan, dalam derajat tertentu, dan tidak mencapai ingatan jangka panjang, akan terlupakan, seakan-akan kita tidak pernah menerimanya sama sekali. Banyak informasi yang pernah diterima hilang begitu saja karena kurang digunakan dan kurang disimpan dengan baik.



Gambar 3.1. Model Umum Teori Pemrosesan Informasi

Komputer juga memiliki ingatan jangka pendek dan jangka panjang. Untuk menggambarkan, jika kita mencari di Internet, menggunakan kata kunci teori belajar, maka kita akan menemukan tiga kumpulan pemikiran mengenai belajar: behavioral, kognitif, dan humanistik. Jika komputer tidak diperintahkan untuk menyimpan pengetahuan ini sebelum dimatikan, maka informasi akan hilang karena keberadaannya hanya berada pada ingatan jangka pendek. Bagaimanapun juga, jika komputer diperintahkan untuk menyimpan informasi, mungkin dengan menyimpan dalam dokumen (*file*) atau folder, maka informasi ini ditransfer ke *hard drive* atau ke ingatan jangka panjang komputer.

Ilmuwan kognitif sering kali mencoba menjawab pertanyaan yang sangat penting bagi para guru, misalnya, apa yang menarik perhatian dan membuat siswa tetap mampu memusatkan perhatiannya? Bagaimana lebih banyak informasi dapat ditempatkan ke dalam ingatan jangka panjang dan jangka pendek? Bagaimana seharusnya kita mengatur dan menyajikan informasi, sehingga lebih mudah diingat? Bagaimana cara terbaik bagi siswa untuk belajar atau me-

melajari informasi baru? Sejumlah keyakinan mayoritas dan penemuan kaum kognitif yang berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut dikemukakan di akhir bab ini dalam bahasan mengenai prinsip-prinsip pembelajaran kognitif.

Teoritisi pemrosesan informasi pada umumnya membagi ingatan jangka panjang dalam tiga bagian (Slavin, 2009), yaitu ingatan episodik, ingatan semantik, dan ingatan prosedural. Ingatan episodik adalah ingatan tentang pengalaman pribadi yang tersimpan dalam ingatan jangka panjang. Informasi tentang ingatan episodik ini tersimpan dalam bentuk citra yang terorganisasi berdasarkan kapan dan dimana kejadian itu terjadi. Ingatan semantik adalah ingatan yang berisi fakta dan generalisasi yang kita tahu, konsep, prinsip, atau aturan-aturan dan bagaimana menggunakannya, keterampilan pemecahan masalah dan strategi belajar. Apa yang dipelajari di kelas disimpan dalam ingatan semantik ini. Informasi di dalam ingatan semantik diorganisasi dalam bentuk rangkaian hubungan dari ide-ide. Sedangkan ingatan prosedural adalah kemampuan untuk mengingat tentang bagaimana melakukan sesuatu terutama tugas fisik. Tipe ingatan ini tersimpan dalam seri pasangan stimulus-respons.

Model pemrosesan informasi Atkinson & Shrifin (1968) yang garis besarnya divisualisasikan dalam Gambar 1 bukanlah satu-satunya model yang diterima oleh para ahli psikologi kognitif. Beberapa model alternatif tidak menantang asumsi-asumsi dasar model Atkinson-Shiffrin tetapi menjabarkan aspek-aspeknya, khususnya aspek yang terkait dengan faktor-faktor yang meningkatkan kemungkinan bahwa informasi akan disimpan dalam daya ingat jangka panjang. Teori-teori alternatif ini adalah sebagai berikut (Slavin, 2009).

1. Teori Tingkat Pengolahan

Salah satu model pengolahan informasi yang diterima secara luas disebut teori tingkat pengolahan (*levels of-processing theory*), yang berpendapat bahwa orang menempatkan rangsangan pada tingkat-tingkat pengolahan mental yang berbeda-beda dan hanya menyimpan informasi yang telah menjalani pengolahan yang paling mendalam. Misalnya, Anda mungkin saja memahami pohon tetapi memberikan sedikit perhatian padanya. Ini adalah tingkat pengolahan terendah, dan Anda tidak mungkin mengingat pohon tersebut. Kedua, Anda mungkin saja memberi nama untuk pohon tersebut, seperti *beringin* atau *kelapa*. Begitu dinamai, pohon itu agak lebih mungkin diingat. Namun, tingkat pengolahan tertinggi ialah memberi makna pada pohon tersebut. Misalnya, Anda mungkin mengingat pernah memanjat pohon tersebut atau mengomentari bentuk aneh pohon tersebut, atau Anda mungkin pernah bertanya-tanya dalam hati apakah pohon itu akan menimpa rumah Anda kalau disambar petir. Menurut teori tingkat pengolahan, makin banyak perhatian Anda berikan pada bagian-bagian rangsangan, makin banyak pengolahan mental harus Anda lakukan dengan suatu rangsangan dan makin besar kemungkinan Anda mengingatnya.

2. Teori Kode Ganda

Suatu konsep yang terkait dengan teori tingkat pengolahan ialah teori kode ganda daya ingat (*dual code theory of memory*) Paivio, yang mengajukan hipotesis bahwa informasi disimpan dalam daya ingat jangka panjang dalam dua bentuk: visual dan verbal (masing-masing berhubungan dengan daya ingat episodik dan semantik). Teori ini memrediksi bahwa informasi yang disajikan secara visual maupun verbal diingat dengan lebih baik daripada informasi yang disajikan

hanya dengan satu cara. Misalnya, Anda mengingat wajah dengan lebih baik kalau Anda juga mengetahui nama, dan Anda mengingat nama dengan lebih baik kalau Anda dapat menghubungkannya dengan wajah.

3. Model Pengolahan Sebaran Paralel

Model pembelajaran Atkinson-Shiffrin dirasakan oleh banyak peneliti modern sedikit terlalu sederhana dalam mengusulkan urutan langkah-langkah yang digunakan untuk mengolah informasi. Lewandowsky dan Murdock (1989) telah menguraikan model pengolahan sebaran paralel (*parallel distributed processing model*) yang didasarkan pada gagasan bahwa informasi diolah secara serempak dalam tiga bagian sistem daya ingat, yang masing-masing bagian mengerjakan informasi yang sama pada saat yang sama. Misalnya, ketika membaca alinea ini, Anda tidak melihat masing-masing huruf, membentuknya menjadi kata dan makna, dan kemudian mengerjakannya dalam daya ingat jangka pendek untuk menyimpannya dalam daya ingat jangka panjang. Sebaliknya, Anda langsung menggunakan informasi dalam daya ingat jangka panjang Anda untuk menafsirkan kata-kata dan makna tersebut. Bahkan pada tahap pertama persepsi, apa yang Anda lihat sangat dipengaruhi oleh apa yang Anda harapkan akan dilihat, yang berarti bahwa daya ingat jangka panjang Anda bekerja pada saat yang sama dengan rekaman indera dan daya ingat jangka pendek Anda.

4. Model Koneksionis

Suatu alternatif utama model Atkinson-Shiffrin telah terwujud pada tahun-tahun belakangan ini. Model ini, yang disebut koneksionisme (tidak sama dengan koneksionisme Thorndike), berkaitan

erat dengan teori pengolahan sebaran paralel. Teori ini menekankan gagasan bahwa pengetahuan disimpan dalam otak dalam suatu jaringan koneksi, bukan dalam suatu sistem aturan atau dalam penyimpanan masing-masing potong informasi. Dalam pandangan ini, pengalaman menghasilkan pembelajaran dengan memperkuat koneksi-koneksi tertentu, sering dengan mengorbankan koneksi-koneksi lain. Misalnya, seorang anak kecil mungkin saja mempelajari konsep “anjing” dengan melihat banyak binatang yang benar-benar tampak berbeda dan mendengarnya disebut “anjing”. Setiap kali anak itu melihat anjing baru, koneksi diperkuat antara konsep “anjing” dan ciri-ciri yang lazim ditemukan pada anjing, sedangkan koneksi yang salah, yang disebabkan karakteristik unik anjing-anjing tertentu, diperlemah.

C. TEORI BELAJAR BERMAKNA

Sementara itu, beberapa ilmuwan kognitif tertarik akan proses informasi (rentang perhatian, cara kerja ingatan jangka pendek, dan jangka panjang), ilmuwan lainnya tertarik mengenai cara informasi diciptakan agar lebih bermakna, sehingga mudah dipahami dan digunakan. Ilmuwan ini mengungkapkan pembelajaran bermakna (*meaningfull learning*) dan hasil kerja mereka menuju perkembangan pendekatan yang dapat digunakan para guru. Pengembang teori ini adalah David P. Ausubel (1963). Pembelajaran bermakna melibatkan pemahaman mengenai cara informasi baru dapat secara efektif diatur, dimasukkan ke dalam struktur, dan diajarkan, sehingga dapat digunakan. Contohnya, dalam situasi pemecahan masalah. Pendekatan mereka, menurut Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), berdasarkan prinsip yang didapatkan dari literatur teori pemrosesan informasi yang sudah disebutkan di atas atau yang lainnya, termasuk cara untuk:

- Mempersiapkan siswa untuk belajar.
- Menyajikan informasi secara logis dan jelas.
- Menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.
- Membuat variasi cara penyajian informasi baru.
- Meminta siswa mengulas kembali atau melatih informasi baru.
- Meminta siswa memroses—memikirkan dan menggunakan—informasi baru.
- Menyediakan bimbingan bagi para siswa ketika diperlukan.
- Membantu siswa menyimpulkan hal yang telah dipelajari.
- Membantu siswa mengaplikasikan materi yang telah dipelajari.

Ausubel membahas perbedaan antara pembelajaran hafalan buta dan pembelajaran bermakna. Pembelajaran hafalan (*rote learning*) merujuk pada mengingat fakta atau asosiasi, seperti tabel perkalian, simbol kimia untuk unsur-unsur, kata-kata dalam bahasa asing, nama-nama tulang dan otot dalam tubuh manusia, dan nama-nama candi di Indonesia. Kadang-kadang kita memperoleh kesan bahwa hafalan itu “buruk” dan yang bermakna itu “baik.” Hal ini tidak selalu benar. Penguasaan perbendaharaan kata asing adalah kasus penting dalam pembelajaran hafalan, termasuk rumus-rumus matematika atau rumus-rumus fisika dan kimia yang memang harus dihafal di luar kepala. Belajar hafalan telah memperoleh nama tidak baik karena cara itu terlalu banyak atau terlalu sering digunakan (Slavin, 2009).

Ausubel membedakan antara belajar reseptif, belajar penemuan, belajar hafalan, dan belajar bermakna (penuh arti).

1. Belajar Reseptif

Belajar reseptif adalah belajar dimana penggunaan informasi dalam bentuk apa yang diterima tanpa mengubah susunan atau artinya. Belajar reseptif dapat penuh arti bagi siswa sepanjang tidak didasarkan pada hafalan atau menghafal materi pelajaran tanpa usaha mengerti artinya. Tugas siswa dalam belajar reseptif adalah menginternalisasi materi pelajaran yang telah disiapkan oleh guru dengan baik itu.

2. Belajar Penemuan

Belajar penemuan adalah cara belajar dimana siswa harus menemukan apa yang dipelajari dan kemudian mengatur kembali materi yang dipelajari itu untuk mengintegrasikannya dengan struktur kognitif yang sudah ada. Jadi belajar penemuan ini termasuk belajar penuh makna yang dikembangkan berdasarkan psikologi kognitif.

3. Belajar Hafalan

Belajar hafalan adalah belajar dengan menghafal materi pelajaran tanpa usaha untuk mengetahui artinya. Akibat belajar hafalan ini antara lain adalah verbalisme, yaitu tahu kata tetapi tidak tahu artinya.

4. Belajar Bermakna

Belajar bermakna didefinisikan sebagai pemerolehan arti baru, atau mengandung arti bahwa materi yang dipelajari secara potensial penuh arti bagi siswa. Perolehan arti baru itu menjadi penuh arti terjadi jika materi yang dipelajari berhubungan dengan hal-hal yang telah diketahui siswa.

D. PERSPEKTIF KONSTRUKTIVISME

Tidak seperti teori-teori lainnya yang dibahas sebelumnya, menurut Harlow, Cummings, & Aberasturi (2006), tidak ada konsistensi tentang arti dari konstruktivisme. Menurut Hyslop-Margison & Strobel (2008), konstruktivisme bukanlah teori, tetapi sebuah epistemologi atau penjelasan filosofis tentang sifat pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan Schunk (2012), sebuah teori adalah sebuah penjelasan mengenai pembelajaran yang valid secara ilmiah. Teori menjadi dasar dibuatnya dan diujinya hipotesis-hipotesis. Konstruktivisme tidak mengemukakan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran ada dan harus ditemukan serta diuji, tetapi mengetengahkan bahwa siswa menciptakan pembelajaran mereka sendiri. Pembaca yang tertarik mempelajari asal usul historis dan filosofis dari konstruktivisme disarankan membaca tulisan Bredo (1997), yang berjudul *The Social Construction of Learning*, serta karya Packer & Goicoechea (2000), berjudul *Sociocultural and Constructivist Theories of Learning: Ontology, not just Epistemology*.

Meski demikian, kata Schunk (2012), konstruktivisme membuat prediksi-prediksi umum yang dapat diuji. Kendati prediksi-prediksi ini sifatnya umum dan karenanya memungkinkan timbulnya interpretasi yang berbeda-beda, prediksi-prediksi tersebut dapat menjadi fokus penelitian. Para teoretisi konstruktivis membantah pemikiran bahwa kebenaran-kebenaran ilmiah itu ada dan menunggu untuk ditemukan dan diverifikasi. Mereka berpendapat bahwa tidak ada pernyataan yang dapat dianggap benar; pernyataan harus dipandang dengan keraguan yang masuk akal. Dunia dapat dibangun secara mental dengan banyak cara yang berbeda-beda, jadi tidak ada teori yang memiliki kunci untuk membuka kebenaran. Hal

ini juga berlaku bagi konstruktivisme: Ada banyak ragam tentang paham ini dan tidak ada versi yang bisa dianggap lebih benar dibandingkan yang lainnya.

Dengan tidak memandang pengetahuan sebagai kebenaran, para konstruktivis menginterpretasikan pengetahuan sebagai sebuah hipotesis kerja (*working hypothesis*). Pengetahuan tidak ditentukan dari luar diri manusia, tetapi terbentuk di dalam diri mereka. Interpretasi-interpretasi seseorang benar bagi orang tersebut, tapi tidak mesti benar untuk orang lain. Ini karena orang menghasilkan pengetahuan berdasarkan keyakinan-keyakinan dan pengalaman-pengalaman mereka sendiri dalam situasi-situasi yang dihadapi; dan pengetahuan tersebut berbeda dari orang ke orang. Dengan demikian, semua pengetahuan sifatnya subjektif dan personal dan merupakan produk dari kognisi-kognisi kita. Jadi, pembelajaran berlangsung dalam konteks-konteks.

Konstruktivisme adalah suatu pendekatan terhadap belajar yang berkeyakinan bahwa orang secara aktif membangun atau membuat pengetahuannya sendiri dan realitas ditentukan oleh pengalaman orang itu sendiri pula. Dengan kata lain, manusia tak kenal objektif, kenyataan yang benar merupakan bagian dari interpretasi mereka sendiri tentang hal itu karena semua pengetahuan disaring dan diinterpretasi berdasarkan pengalaman yang lampau dan apa yang telah diketahui.

Mengutip sejumlah ahli, Schunk (2012), mengemukakan perspektif-perspektif tentang konstruktivisme. Konstruktivisme bukan merupakan sudut pandang tunggal; paham ini memiliki perspektif yang berbeda-beda.

1. Konstruktivisme eksogenus

Mengacu pada pemikiran bahwa penguasaan pengetahuan merepresentasikan sebuah konstruksi ulang dari struktur-struktur yang berada dalam dunia eksternal. Pandangan ini mendasarkan pengaruh kuat dari dunia luar pada konstruksi pengetahuan, seperti pengalaman-pengalaman, pembelajaran, dan pengamatan terhadap model-model. Pengetahuan dikatakan akurat ketika pengetahuan itu mencerminkan realitas. Teori-teori pemrosesan informasi kontemporer sebagaimana dibahas sebelumnya mencerminkan pandangan ini.

2. Konstruktivisme endogenus

Menekankan pada koordinasi tindakan-tindakan kognitif. Struktur-struktur mental diciptakan dari struktur-struktur yang sebelumnya, bukan secara langsung dari informasi lingkungan; karena itu, pengetahuan bukanlah cermin dari dunia luar yang diperoleh melalui pengalaman-pengalaman, pengajaran atau interaksi-interaksi sosial. Pengetahuan berkembang melalui aktivitas kognitif dari abstraksi dan mengikuti sebuah rangkaian yang dapat diprediksikan secara umum. Teori perkembangan kognitif Piaget (1970), sesuai dengan perspektif ini.

3. Konstruktivisme dialektikal

Berpandangan bahwa pengetahuan diperoleh dari interaksi-interaksi antara orang-orang dan lingkungan-lingkungan mereka. Interpretasi-interpretasi tidak selalu terikat dengan dunia luar ataupun keseluruhan kegiatan pikiran. Pengetahuan mencerminkan hasil-hasil dari kontradiksi-kontradiksi mental yang ditimbulkan dari interaksi-interaksi seseorang dengan lingkungan. Perspektif ini telah menjalin kerja sama yang erat dengan banyak

teori kontemporer. Contohnya, perspektif ini selaras dengan teori kognitif sosial Bandura (1986) (lihat Bab II) dan dengan banyak teori motivasi. Perspektif ini juga dikenal dengan konstruktivisme kognitif. Teori pertumbuhan kognitif Bruner dan teori perkembangan sosiokultural Vygotsky yang menekankan pada pengaruh lingkungan sosial sejalan dengan perspektif ini.

Masing-masing dari perspektif-perspektif di atas memiliki keunggulan dan potensi manfaat bagi penelitian dan pembelajaran. Pandangan-pandangan eksogenus sesuai ketika kita tertarik untuk mengetahui seberapa akurat siswa memahami struktur pengetahuan dalam suatu bidang studi. Perspektif endogenus relevan bagi kita jika kita ingin meneliti bagaimana siswa berkembang dari seorang pemula ke level-level kompetensi yang lebih tinggi. Pandangan dialektikal akan bermanfaat bagi kita ketika kita ingin merencanakan intervensi-intervensi untuk mendorong pemikiran anak-anak dan untuk mengarahkan penelitian guna menemukan efektivitas dari pengaruh-pengaruh sosial seperti paparan terhadap model-model dan kerja sama dengan teman sebaya.

E. PRINSIP-PRINSIP PEMBELAJARAN KOGNITIF

Menurut Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), para penganut teori belajar kognitif akan sejalan atau sangat setuju dengan proposisi-proposisi berikut ini.

1. Siswa harus membuat hubungan antara informasi yang baru dan informasi yang sudah mereka miliki.
2. Informasi baru harus secara logik diatur dan disajikan kepada siswa.

3. Siswa akan melupakan informasi kecuali mereka berlatih atau berpikir mengenai hal itu.
4. Siswa harus berinteraksi dengan guru dan didorong untuk menyampaikan pertanyaan.
5. Ketika siswa menemukan sesuatu atas usaha mereka sendiri, mereka akan belajar lebih baik.
6. Para siswa perlu belajar mengenai cara belajar.
7. Tujuan terpenting dalam pembelajaran adalah membantu siswa menjadi pemecah masalah yang lebih baik.

Sebagai suatu ringkasan, berikut ini dikemukakan prinsip-prinsip pembelajaran menurut teori-teori kognitif yang dapat diterapkan oleh pendidik.

1. Implikasi teori perkembangan kognitif Piaget bagi pembelajaran antara lain:
 - ◆ Pahami perkembangan kognitif anak dan sesuaikan bahan ajar menurut tingkat perkembangannya;
 - ◆ Jagalah agar siswa tetap aktif selama pembelajaran;
 - ◆ Ciptakan ketidaksesuaian agar siswa terangsang untuk berpikir kritis;
 - ◆ Ciptakan interaksi sosial yang memadai.
2. Implikasi teori sosiokultural Vygotsky bagi pembelajaran antara lain:
 - ◆ Interaksi-interaksi sosial itu penting, pengetahuan dibangun di antara dua atau lebih orang.
 - ◆ Regulasi-diri dikembangkan melalui internalisasi (mengembangkan sebuah representasi internal) dari tindakan-tindakan

dan operasi-operasi mental yang terjadi dalam interaksi-interaksi sosial.

- ◆ Perkembangan manusia terjadi melalui alat-alat kultural (bahasa, simbol-simbol) yang diteruskan dari orang ke orang (transmisi alat-alat kultural).
 - ◆ Bahasa adalah alat kultural yang paling penting. Bahasa berkembang dari tuturan sosial, ke tuturan pribadi, ke tuturan tersembunyi (di dalam).
 - ◆ Zona perkembangan proksimal adalah perbedaan antara apa yang dapat dilakukan sendiri oleh anak-anak dan apa yang dapat mereka lakukan dengan bantuan orang lain. Interaksi dengan orang-orang dewasa dan teman-teman sebaya dalam ZPD mendorong perkembangan kognitif.
3. Implikasi keyakinan tentang pentingnya menarik perhatian agar informasi dan pengalaman masuk ke rentang ingatan jangka pendek adalah berikut ini.
- ◆ Pengalaman belajar haruslah semaksimal mungkin terasa menyenangkan dan memuaskan. Para siswa cenderung memperhatikan sesuatu (matematika, musik, olahraga) ketika mereka memiliki pengalaman positif sebelumnya dengan materi tersebut. Jika pengalaman masa lalu siswa dengan stimulus tersebut tidak menyenangkan, maka pengalaman yang Anda berikan harus berkesan baik bagi mereka.
 - ◆ Ketika memungkinkan, pembelajaran harus memperhitungkan minat dan kebutuhan para siswa. Siswa cenderung memperhatikan pelajaran yang memusatkan pada hal-hal yang ingin mereka ketahui atau apa yang ingin mereka lakukan. Tugas utama bagi Anda adalah mendorong mereka untuk mem-

perhatikan hal-hal yang mungkin tidak diminati atau kurang diminati.

- ◆ Perhatian para siswa dapat diraih dan dipertahankan lebih lama dengan menggunakan berbagai saluran sensorik dan mengubah-ngubah penggunaannya. Para siswa cenderung memperhatikan pelajaran yang memiliki variasi stimulus, yaitu ketika pergantian muncul dari pendengaran kepada pembicaraan, perilaku, dan seterusnya. Sesuatu yang baru akan sangat membantu. Hindari hal yang monoton.
- ◆ Siswa dapat memperhatikan dalam jangka waktu lama dan mereka memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam rentang perhatian. Anak-anak usia muda dan mereka yang mengalami disleksia (kesulitan membaca) dan gangguan defisiensi rentang perhatian memiliki rentang perhatian yang pendek.
- ◆ Waktu yang lebih mudah untuk menjaga rentang perhatian adalah ketika siswa sedang waspada, tempatkan jadwal tugas yang menuntut konsentrasi yang sangat intens pada pagi hari dan pekerjaan yang mungkin lebih menarik secara intrinsik dan/atau tugas yang menuntut sedikit rentang perhatian, pada siang hari. Untuk alasan inilah guru sekolah dasar berusaha memberi jadwal pelajaran seni, musik, dan olahraga di sore hari.
- ◆ Mintalah perhatian secara langsung untuk informasi penting. Beri penekanan pada konsep kunci dengan mengatakan, “Ini hal yang penting.”
- ◆ Gangguan yang mengacaukan rentang perhatian. Carilah cara untuk mengurangi sebanyak mungkin interupsi belajar yang

mungkin terjadi dari para siswa, guru lain, dan petugas administrasi. Waspadalah bahwa Anda sendiri dapat menciptakan interupsi.

- ◆ Siswa dapat memerhatikan sejumlah informasi pada waktu tertentu. Siswa seharusnya tidak dibuat kewalahan atau mereka menjadi sangat kebingungan dan mendapatkan pemahaman apa pun.

4. Implikasi tentang ingatan jangka pendek:

- ◆ Kapasitas ingatan jangka pendek sangat terbatas. Diperkirakan siswa berusia dewasa hanya dapat menahan kira-kira lima sampai sembilan bagian informasi baru pada satu waktu. Dengan demikian, akan sulit diingat sejumlah informasi deretan angka yang tak bermakna, seperti nomor telepon jarak jauh atau nomor jaminan sosial. Remaja memiliki ingatan jangka pendek yang lebih terbatas, biasanya hanya tiga sampai lima bagian kecil.
- ◆ Untuk mengatasi kapasitas yang terbatas dari ingatan jangka pendek kita, informasi baru dapat diorganisasi dan dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah kita ketahui sebelumnya.
- ◆ Informasi dapat diingat lebih baik jika dihubungkan dengan informasi yang sudah diketahui siswa sebelumnya.
- ◆ Untuk menghindari dilupakannya informasi baru, kita harus memanipulasinya, atau seperti yang diungkapkan ilmuwan kognitif, lakukan aktivitas mengulangi informasi itu. Pengulangan dapat melibatkan pelatihan berulang atau hanya dengan memikirkan informasi itu. Ketika kita melakukan latihan mengulang, kita memindahkan informasi ke dalam ingatan jangka panjang melalui pengulangan atau mengingat.

5. Implikasi tentang keyakinan ingatan jangka panjang.
 - ◆ Kapasitas ingatan jangka panjang kita tampaknya tidak terbatas. Kita tidak pernah kehabisan ruang untuk belajar.
 - ◆ Kita paling mampu untuk mengingat kembali informasi dari ingatan jangka panjang kita jika informasi tersebut dihubungkan dengan yang sudah kita ketahui pada saat itu.
 - ◆ Kita dapat memanggil kembali, atau mengumpulkan kembali, informasi terkait dari ingatan jangka panjang ketika memroses informasi baru di dalam ingatan jangka pendek, ingatan pekerja.
 - ◆ Mengulas kembali informasi dapat lebih mengokohkannya dengan pasti.
 - ◆ Mnemonik atau strategi mengingat dapat digunakan sebagai bantuan mengingat.

Berdasarkan teori tentang pemrosesan memori, pembelajaran kognitif selalu memperhitungkan bahwa: a). Informasi di dalam ingatan jangka pendek akan hilang, mungkin karena ingatan terlalu penuh atau karena lamanya waktu yang telah berlalu; b). Ketika informasi di dalam ingatan jangka pendek hilang, informasi itu tidak dapat dikembalikan lagi; c). Mengingat kembali atau memanggil kembali informasi dari dalam ingatan jangka panjang akan meningkat jika kita menghubungkan informasi kepada hal-hal yang sudah kita ketahui pada saat kita menerima informasi baru.

6. Implikasi perspektif konstruktivisme dalam pembelajaran antara lain berikut ini.
 - ◆ Oleh karena kita tidak bisa mengetahui suatu kenyataan yang objektif, maka yang bisa kita lakukan adalah mengkonstruksi pemahaman kita yang objektif tentang pengalaman kita,

biarkanlah siswa menginterpretasikan apa saja tentang apa yang telah dipelajari dan dialami.

- ◆ Oleh karena pengetahuan adalah subjektif, maka tak ada dua orang yang punya pengalaman, fisiologis, atau lingkungan yang sama sehingga biarkanlah siswa mengkonstruksi pengetahuan yang sama dengan cara yang berbeda.
- ◆ Pengetahuan dari dua orang bisa dikatakan saling berbagi sepanjang pembentukannya dilakukan dengan cara yang sama dalam situasi tertentu, maka biarkanlah pemahaman siswa apa adanya.
- ◆ Bangunlah pengetahuan melalui proses adaptasi terhadap kejadian-kejadian dan ide-ide pengalaman seseorang.
- ◆ Bentuklah pengetahuan secara signifikan melalui lingkungan dan simbol-simbol dan material yang digunakan orang atau yang telah digunakan orang.
- ◆ Hadirkanlah masalah-masalah yang semakin kuat relevansinya kepada siswa.
- ◆ Susunlah pembelajaran di seputar konsep-konsep pokok.
- ◆ Cari tahu dan hargai sudut pandang siswa.
- ◆ Adaptasikan kurikulum guna memerhatikan asumsi-asumsi siswa.
- ◆ Nilailah belajar siswa dalam konteks pembelajaran.

Sejumlah metode pembelajaran yang sesuai dengan teori belajar kognitif, baik untuk sebagian maupun seluruhnya antara lain adalah metode pembelajaran: presentasi, diskusi dan debat, inkuiri, berbasis masalah, resiprokal, diskoveri murni, kooperatif, autentik, dan pembelajaran kontekstual.

BAB V

KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK, GAYA BELAJAR DAN GAYA KOGNITIFNYA

Pada bab ini secara berturut-turut dibahas tentang: a). karakteristik peserta didik, b) gaya belajar, dan c) gaya kognitif.

A. KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK

Keberagaman peserta didik adalah fakta hidup di semua sekolah dan kelas. Siswa-siswa berbeda. Mereka berbeda dalam tingkat kinerja, kecepatan belajar, dan gaya belajar. Mereka berbeda dalam ras dan kesukuan, budaya, kelas sosial dan bahasa dalam keluarga. Mereka berbeda dalam gender. Beberapa menyandang difabilitas, beberapa yang lain berbakat dalam suatu bidang atau lebih. Perbedaan atau keberagaman dalam banyak aspek tersebut lebih dari yang bisa diperhitungkan pengajar. Perbedaan tersebut dapat berimplikasi penting bagi kurikulum, kebijakan dan praktik pendidikan, dan tentu saja dalam pembelajaran. Agar pembelajaran efektif, menurut Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), maka guru

harus menyadari pentingnya perbedaan para siswa dan secara sadar melibatkan perbedaan ke dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Kita tidak dapat mengajar suatu bahan ajar secara sukses dengan mengabaikan karakteristik personal para siswa dalam pembelajaran.

Telaah Banks (2003), mengenai keberagaman budaya individu dapat membantu pemahaman bahwa setiap orang, termasuk siswa di sekolah memiliki karakteristik yang berbeda. Setidaknya dalam hal kelas sosial, kebangsaan, ras, kelompok etnis, kemampuan dan kecacatan, agama, wilayah geografis, dan gender (Gambar 5.1). Pada saat anak-anak memasuki sekolah, mereka telah menyerap banyak aspek budaya di tempat mereka dibesarkan, seperti bahasa, keyakinan, sikap, cara berperilaku, dan pilihan makanan. Artinya, kebanyakan anak dipengaruhi oleh beberapa budaya, dengan makna bahwa kebanyakan adalah anggota banyak kelompok yang tumpang-tindih. Latar belakang budaya masing-masing anak dipengaruhi oleh kesukuan, status ekonomi sosial, agama, bahasa keluarga, gendernya, dan identitas serta pengalaman kelompok lainnya.

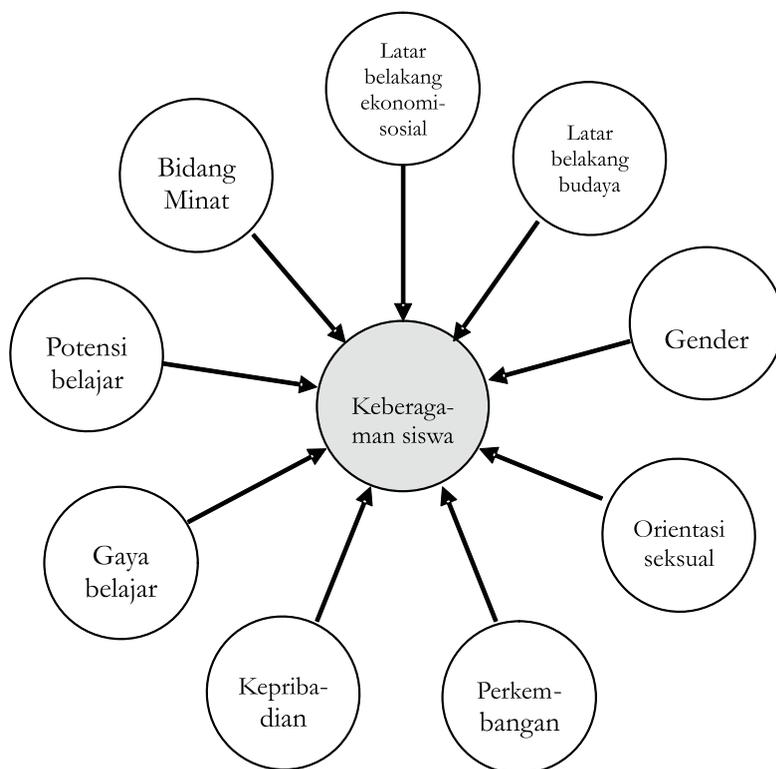
Banyak perilaku yang terkait dengan pengasuhan dalam budaya tertentu mempunyai konsekuensi penting bagi pembelajaran di kelas. Misalnya, sekolah mengharapkan anak-anak berbicara dalam bahasa Indonesia standar. Hal ini mudah dilakukan siswa dari keluarga tempat bahasa Indonesia standar digunakan tetapi sulit dilakukan orang-orang yang keluarganya menggunakan bahasa ibu dengan dialek yang berbeda. Bahasa Indonesia keseharian anak-anak sekolah di Jakarta, tentu berbeda dengan bahasa Indonesia anak-anak sekolah di Madura, Papua, Maluku, dan sebagainya.



Gambar 5.1. Keragaman Budaya dan Identitas Individu
(Sumber: Banks, 2003)

Sekolah-sekolah juga mengharapkan siswa sangat fasih berbahasa lisan, menghabiskan kebanyakan waktunya bekerja mandiri, dan bersaing dengan siswa-siswa lain untuk memperoleh nilai dan penghargaan. Namun, banyak budaya meletakkan nilai yang lebih tinggi pada kerja sama dan orientasi teman sebaya daripada kemandirian dan daya saing. Karena budaya sekolah mencerminkan nilai-nilai kelas menengah sebagai arus utama, dan karena kebanyakan guru berasal dari latar belakang kelas menengah, anak dari budaya yang berbeda sering tidak diuntungkan. Pemahaman latar belakang siswa sangat berperan penting untuk mengajarkan bahan akademis dengan efektif maupun untuk perilaku dan harapan sekolah tersebut (Slavin, 2009).

Sementara secara spesifik, Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), merangkum keberagaman siswa dalam hal latar belakang sosial-ekonomi, latar belakang budaya, gender, orientasi seksual, perkembangan, kepribadian, gaya belajar, potensi belajar, dan bidang minat (Gambar 5.2). Beberapa keberagaman tersebut dibahas di bagian ini, sementara keberagaman gaya belajar dibahas tersendiri pada poin B mengingat urgensinya bagi pembelajaran dan ditambahkan keberagaman mengenai gaya kognitif karena selama ini banyak pihak salah tafsir tentang keberagaman dalam gaya kognitif.



Gambar 5.2. Keberagaman Peserta Didik (Sumber: Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012).

1. Karakteristik Status Ekonomi Sosial

Karakteristik paling menonjol di antara keberagaman siswa dan dipandang penting di mana pun sehingga membedakan siswa-siswa satu sama lain adalah kelas ekonomi sosial. Sebagai suatu contoh, meskipun di suatu daerah anak-anak berasal dari kalangan suku dan agama mayoritas yang sama, sangat mungkin terjadi mereka mengalami pola asuh dalam keluarga yang berbeda karena status ekonominya. Pengalaman anak-anak bankir, dokter, guru, tentara dan polisi, dan anak kiai, akan berbeda dibandingkan yang dialami anak-anak kebanyakan buruh tani, nelayan, atau pekerja rumah tangga.

Sebagian besar pakar sosiologi mendefinisikan kelas sosial, atau status ekonomi-sosial (SES), dari segi penghasilan, pekerjaan, pendidikan, dan gengsi seseorang dalam masyarakat. Faktor-faktor ini cenderung berjalan bersamaan, sehingga SES paling sering diukur sebagai kombinasi penghasilan dan jangka waktu pendidikan individu tersebut, karena keduanya paling mudah dihitung (Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012).

Di Indonesia, pembagian kelas sosial atau SES memang tidak seeksplisit di negara-negara maju atau negara sejahtera (*welfare state*). Akan tetapi, sebagian besar masyarakat Indonesia mengenal istilah kelas atas dan kelas bawah; kelas menengah ke atas, dan kelas menengah ke bawah; kaum berpunya dan kaum miskin yang pembagiannya menurut Biro Pusat Statistik demikian rumit; kaum priyayi, santri, dan abangan, dan sebagainya.

Pembagian struktur kelas sosial atau SES biasanya digunakan untuk mengacu pada keluarga yang pencari nafkahnya mempunyai pekerjaan yang memerlukan pendidikan formal yang konkret; kelas

pekerja merujuk pada orang-orang yang mempunyai pekerjaan yang relatif stabil dan tidak memerlukan pendidikan yang lebih tinggi; dan kelas bawah merujuk pada orang-orang dalam kelas bawah perkotaan atau perdesaan yang sering menganggur dan mungkin hidup dari bantuan pemerintah.

Namun, menurut Slavin (2009), kelas sosial sebetulnya menunjukkan lebih daripada sekadar tingkat penghasilan dan pendidikan. Bersama kelas sosial terdapat seperangkat perilaku, harapan, dan sikap yang ditemukan di mana-mana, yang saling bersinggungan dengan dan dipengaruhi oleh faktor-faktor budaya lainnya. Asal kelas sosial siswa kemungkinan mempunyai efek yang sangat besar terhadap sikap dan perilaku di sekolah. Siswa dari latar belakang kelas pekerja dan kelas bawah mempunyai kemungkinan yang lebih kecil daripada siswa kelas menengah memasuki sekolah yang tahu bagaimana berhitung, menyebut nama huruf, dan memotong dengan gunting, atau menyebut warna. Mereka mempunyai kemungkinan yang lebih kecil tampil bagus di sekolah daripada anak-anak dari keluarga kelas menengah. Tentu saja, perbedaan ini hanya berlaku secara rata-rata; banyak orang tua kelas pekerja dan kelas bawah mempunyai pekerjaan yang luar biasa untuk mendukung keberhasilan anak-anak mereka di sekolah, dan banyak anak-anak kelas pekerja dan kelas bawah mencapai tingkat yang sangat tinggi. Kelas sosial ditemukan dalam segala kategori ras dan suku. Definisi kelas sosial didasarkan pada faktor-faktor seperti penghasilan, pekerjaan dan pendidikan, tidak pernah pada ras dan suku.

Biasanya, menurut Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), anak-anak dengan SES tinggi memiliki peringkat dan nilai ujian yang lebih tinggi. Kebanyakan hasil ini adalah pengaruh dari keberuntungan yang mereka nikmati, pendidikan orangtua yang lebih tinggi

(terutama kaum ibu), harapan prestasi tinggi dari orangtua dan guru, ketersediaan materi dan peralatan pendidikan termasuk buku-buku dan komputer di rumah serta sekolah, serta kesempatan pengayaan ketika musim liburan dan waktu luang melalui kursus berbayar. Mereka juga menikmati keberuntungan berada di sekolah dengan siswa yang berlatar belakang serupa, dan sebagai hasilnya, biasanya lebih tertantang oleh teman sepermainan dan para guru.

Anak-anak dengan SES menengah, terutama SES rendah memiliki berbagai ketidakberuntungan. Anak-anak yang miskin, menghadapi banyak rintangan untuk mencapai kesuksesan di sekolah. Akibatnya, meski mereka memiliki kemampuan belajar yang baik, mungkin potensi mereka akan tidak tersentuh, tidak terstimulasi, atau terhalangi pengembangannya, kecuali mereka secara internal termotivasi untuk sukses atau memiliki orangtua, pengasuh atau guru yang mendorong mereka. Banyak guru yang menyebutkan bahwa anak-anak dengan SES tinggi sebagai “anak-anak yang mudah”, artinya mereka beruntung dan termotivasi untuk belajar. Guru-guru yang mengajar anak-anak miskin biasanya tidak memandang siswanya dengan pandangan yang sama. Hal ini memperlihatkan begitu banyak rintangan bagi siswa dengan SES rendah, terutama yang tidak memiliki guru yang bersedia memberikan kesempatan belajar atau memberi harapan bagi mereka untuk belajar.

Oleh karena banyak pendapat penelitian menunjukkan bahwa tingkat pencapaian (prestasi) para siswa berhubungan positif dengan perbedaan karakteristik SES siswa, maka setiap guru hendaknya memperlakukan mereka sesuai dengan karakteristik SES siswa. Hal yang diperlukan bukanlah perlakuan membeda-bedakan, melainkan bagaimana secara tepat mengintervensi, mentritmen dan cara pembelajaran yang sesuai. Jadi, bisa dipahami apabila muncul sekolah-

sekolah khusus dengan biaya tinggi seperti sekolah favorit, unggulan, *home schooling*, dan sebagainya; juga bisa dimengerti adanya yayasan-yasan yang menyelenggarakan pendidikan untuk anak-anak miskin.

2. Karakteristik Budaya

Bagi guru yang mengajar di perdesaan, barangkali yang diperlukan adalah memahami dan menginternalisasi budaya setempat karena siswa-siswa di sekolah pada umumnya memiliki akar budaya yang sama. Siswa-siswa di perdesaan Jawa misalnya, kental dengan budaya Jawa. Apabila mengajar di Jawa, guru yang berasal dari Maluku, Papua, atau Makassar tinggal mendalami budaya Jawa untuk memudahkan interaksi dan pembelajaran di sekolah. Demikian pula sebaliknya.

Akan tetapi, di perkotaan sebagai lokasi migran, keberagaman budaya sering menjadi persoalan tersendiri. Para siswa umumnya datang dari berbagai budaya dan adat istiadat yang berbeda-beda. Berbahasa ibu dalam keluarga yang berbeda-beda, serta berasal dari keluarga dengan keyakinan agama yang berbeda-beda pula. Diperlukan upaya ekstra bagi guru untuk paling sedikit memahami latar belakang budaya para siswanya agar dalam pembelajaran bisa sukses dan efektif.

3. Karakteristik Gender

Adalah benar bahwa para guru harus memastikan bahwa pembelajaran di sekolah mesti menciptakan kesetaraan gender, artinya, baik anak perempuan maupun anak laki-laki memperoleh kesempatan yang setara untuk menimba ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan religisitas. Namun demikian, istilah setara tidak berarti harus

disamaratakan, sebab banyak pendapat penelitian yang menyatakan bahwa perbedaan gender juga berpengaruh terhadap hal-hal tertentu dalam pembelajaran. Riset Kleinfield (2007), dan juga Gurian & Stevens (2006), misalnya, berpendapat bahwa anak laki-laki belajar lebih baik ketika para guru memuji dan membimbing mereka dan ketika mereka yakin bahwa guru memahami, menyukai, dan menghargai anak laki-laki. Demikian pula pendapat penelitian yang menyatakan bahwa anak-anak perempuan lebih menyukai ilmu-ilmu keguruan, keperawatan, farmasi, studi pendidikan dokter gigi, dan sebagainya dibandingkan dengan anak laki-laki yang lebih menyukai pembelajaran teknik, periklanan, dan studi sosial politik.

Sintesis perbedaan gender pada penelitian Hyde (2005), menyatakan bahwa peneliti melaporkan banyak perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan, beberapa memang tampak jelas. Ia berpendapat, bagaimanapun, bahwa hanya sejumlah perbedaan saja yang terlihat untuk dapat dipercaya. Akibatnya, ia melaporkan bahwa, rata-rata, laki-laki dan perempuan cenderung sama daripada berbeda di kebanyakan aspek yang diteliti. Ia menerima hanya beberapa area yang diungkapkan, dapat dipercayai, bahwa memang ada perbedaan. Berikut ini cuplikannya.

- Laki-laki dan perempuan paling berbeda dalam perilaku motorik. Contohnya, terutama setelah pubertas, anak laki-laki dapat melempar benda secara lebih cepat dan jauh.
- Anak laki-laki terlibat dalam perilaku seksual lebih sering secara signifikan daripada anak perempuan dan memiliki sikap yang lebih positif terhadap relasi kasual dan tanpa komitmen.
- Anak laki-laki lebih agresif secara fisik.

Hyde juga melihat jika ada perbedaan lain yang cukup jelas antara anak laki-laki dan perempuan yang tampaknya muncul hanya pada tahap perkembangan atau usia tertentu. Dalam hal ini, ia menerimanya dan melaporkan sebagai berikut.

- Terdapat sedikit perbedaan, yaitu anak perempuan lebih menonjol dalam materi hitung-menghitung pada tingkat pendidikan dasar dan menengah, namun tidak ada perbedaan di tingkat pendidikan tinggi.
- Tidak ada perbedaan gender pada usia berapapun dalam penyelesaian masalah yang kompleks.
- Keyakinan diri anak perempuan menurun ketika remaja, namun anak laki-laki juga mengalaminya.
- Seiring bertambahnya usia, anak perempuan merasa kurang percaya diri dalam penggunaan komputer daripada anak laki-laki.

Hyde juga menerima dan melaporkan bahwa beberapa perbedaan gender juga muncul hanya dalam situasi atau konteks tertentu. Misalnya, ia mencatat bahwa:

- Ketika anak perempuan ditampilkan tanpa nama, maka mereka dapat memperlihatkan perilaku agresif yang sama tingkatannya dengan anak laki-laki tanpa nama.
- Anak laki-laki cenderung lebih penolong atau bersikap kepahlawanan dalam situasi berbahaya.

Mari kita kembali kepada keyakinan dan menemukan dalam kelompok gender yang berbeda. Ingat kembali bahwa mereka percaya ada perbedaan utama antara laki-laki dan perempuan dan melaporkan hal ini, di antara penemuan lainnya:

- Anak perempuan secara umum memperlihatkan sikap dan kemampuan verbal.
- Anak perempuan lebih sering meningkatkan kemampuannya dalam seni berbahasa (mengeja, menulis, dan membaca).
- Anak laki-laki lebih sering meningkat kemampuannya dalam nalar matematis dan relasi spacial (melihat relasi antara objek).
- Anak laki-laki berbicara lebih sering di dalam kelas ketika mereka telah belajar menggunakan bahasa secara publik ketika bermain. Anak perempuan lebih jarang berbicara karena mereka belajar menggunakan bahasa secara pribadi dengan teman-teman dan untuk berbagi rahasia (Slavin, 2009).

Hingga kini ada pertanyaan yang belum terjawab tuntas, apakah perbedaan anak laki-laki dan perempuan adalah bawaan genetik atau sesuatu yang dipelajari? Hyde percaya perbedaan gender adalah hasil interaksi kedua faktor tersebut. Misalnya, agresi. Mungkin sifat anak laki-laki yang lebih agresif adalah karena faktor genetik karena memiliki hormon testosteron. Bagaimanapun, lingkungan (keluarga dan komunitas) semakin menambah perbedaan aspek agresi ini melalui harapan mereka kepada anak laki-laki, bahwa anak laki-laki harus lebih agresif, sedangkan anak perempuan kurang agresif. Lebih jauh lagi, anak laki-laki yang terus melakukan perilaku agresif mungkin memengaruhi perkembangan otak mereka. Semakin banyak praktik kekerasan yang dilakukan, maka mereka akan menjadi lebih agresif. Apakah hal ini termasuk perilaku agresif yang dilakukan para atlet di lapangan, misalnya menggigit telinga lawan?

4. Karakteristik Perkembangan

Karakteristik perkembangan anak yang beragam tak pelak lagi menjadi fokus telaah yang sangat panjang. Keberagaman perkembangan, sebagaimana telah diulas pada bab-bab sebelumnya, telah menjadi landasan bagi sejumlah teori belajar. Misalnya, telaah pertumbuhan kognitif Bruner, kajian perkembangan kognitif Piaget, teori perkembangan psikososial Erikson, riset perkembangan sosiokultural Vygotsky, tesis perkembangan moral Kohlberg, dan sebagainya. Karakteristik perkembangan siswa dan implikasinya bagi belajar dan pembelajaran lebih banyak dikaji dalam mata kuliah Psikologi Perkembangan Peserta Didik.

5. Karakteristik Kepribadian

Terminologi “kepribadian”, berasal dari kata bahasa Latin *persona*, yang berarti topeng aktor. Kepribadian sebetulnya merupakan sebuah konsep samar yang mencakup seluruh karakteristik psikologi yang membedakan seseorang dengan orang lainnya. Tidak ada konsensus tentang definisi yang tepat untuk konsep ini. Pada tahun 1937, Gordon W. Allport sebagaimana dikutip Colman (2008), menyebutkan ada lebih dari 50 definisi yang berbeda dan sejak itu jumlahnya terus bertambah. Kesamaan asumsi yang mendasari semua definisi itu adalah manusia mempunyai pola perilaku yang hampir stabil untuk situasi-situasi tertentu, dan pola perilaku ini berbeda antara satu orang dengan lainnya. Meskipun sebagian besar riset psikologi menyoroti aspek-aspek universal dari perilaku dan pengalaman kejiwaan, kajian kepribadian khususnya terfokus pada perbedaan-perbedaan individu.

Menurut Alwisol (2007), ada beberapa kata yang oleh masyarakat dipakai sebagai padanan dari kata kepribadian, antara lain berikut ini.

- 1) *Personality* (kepribadian); penggambaran perilaku secara deskriptif tanpa memberi nilai.
- 2) *Character* (karakter); penggambaran perilaku dengan menonjolkan nilai (benar-salah, baik-buruk) baik secara eksplisit maupun implisit.
- 3) *Disposition* (watak); karakter yang telah lama dimiliki dan sampai sekarang belum berubah.
- 4) *Temperament* (temperamen); kepribadian yang berkaitan erat dengan determinan biologik, disposisi hereditas.
- 5) *Trait* (sifat); respons yang sama terhadap sekelompok stimulus yang mirip, berlangsung dalam waktu yang relatif cukup lama.
- 6) *Type-attribute* (ciri); mirip dengan sifat, tetapi dalam kelompok stimulus yang terbatas.
- 7) *Habit* (kebiasaan); respons yang sama cenderung berulang untuk stimulus yang sama pula.

Hingga kini sebetulnya para ahli psikologi kepribadian belum sepakat tentang batasan atau pengertian definitif tentang kepribadian. Variasi definisi kepribadian terjadi karena tingkat pengetahuan dan pengalaman, serta riset para ahli yang berbeda-beda. Berikut ini dikutipkan beberapa contoh definisi kepribadian.

- 1) Kepribadian adalah organisasi dinamik dalam sistem psikofisiologik seseorang yang menentukan model penyesuaiannya yang unik dengan lingkungannya (Allport).

- 2) Kepribadian adalah kehidupan seseorang secara keseluruhan, individual, unik, usaha mencapai tujuan, kemampuannya bertahan dan membuka diri, kemampuan memperoleh pengalaman (Stern).
- 3) Kepribadian adalah seluruh karakteristik seseorang atau bersifat umum banyak orang yang mengakibatkan pola yang menetap dalam merespons suatu situasi (Pervin).
- 4) Kepribadian adalah pola khas dari pikiran, perasaan, dan perilaku yang membedakan orang satu dengan yang lain dan tidak berubah lintas waktu dan situasi (Phares).
- 5) Kepribadian didefinisikan sebagai totalitas diri seseorang yang terdiri dari sifat perilaku dan karakteristik yang khas pada seorang individu. Sifat-sifat yang ada tidak terhitung banyaknya (Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012).

Dua kajian yang dipilih di bawah ini akan memainkan peranan penting untuk memprediksi perilaku dan prestasi siswa di masa mendatang, yaitu temperamen dan disiplin diri.

a. Perbedaan Temperamental

Setiap orang memiliki cara berpikir, berperilaku, dan bereaksi yang berbeda. Hal ini disebut temperamen. Hal ini merupakan suatu kesenangan sebagai orangtua atau guru dari anak-anak yang memiliki temperamen baik atau lengkap. Anak-anak dengan temperamental buruk adalah masalah lainnya. Temperamen, meski didapatkan sejak lahir, namun dibentuk oleh orang lain dan peristiwa di dalam hidup kita. Sebagaimana dikemukakan Oliver (2002), berikut ini termasuk sifat temperamen anak-anak.

- Aktivitas: Apakah anak selalu bergerak dan melakukan sesuatu, atau apakah ia memiliki gaya yang lebih santai?

- Ritmis: Apakah memiliki kebiasaan yang rutin dilakukan atau sembarangan saja?
- Mendekati-Menjauhi: Apakah ia “tidak pernah merasa menemui orang asing” dengan semua orang atau cenderung menarik diri dari orang atau hal-hal baru?
- Adaptibilitas: Dapatkah anak dengan mudah beradaptasi terhadap perubahan dalam rutinitas atau perencanaan, atau ia menolaknya?
- Intensitas: Apakah ia bereaksi kuat terhadap situasi, baik positif atau negatif, atau ia hanya bereaksi tenang dan diam saja?
- Perasaan: Apakah anak sering mengekspresikan penampilan negatif, atau ia secara umum adalah individu yang positif? Apakah perasaannya sering berubah atau stabil?
- Rentang persistensi dan perhatian: Apakah anak mudah menyerah dengan cepat ketika masalah timbul, atau ia terus mencoba? Dapatkah ia tetap melakukan sebuah aktivitas dalam waktu lama atau ia cenderung mudah bermain keluar?
- Tingkat gangguan: Apakah anak mudah merasa terganggu, atau apakah ia dapat mengabaikan gangguan dan tetap melakukan aktivitasnya?
- Ambang batas sensorik: Apakah ia terganggu dengan stimulus eksternal seperti suara yang keras, cahaya terang, dan seterusnya, atau apakah ia cenderung mengabaikannya?

Jelaslah, banyak sifat-sifat ini berpengaruh terhadap kesuksesan dan perilaku harian di sekolah. Sifat-sifat tersebut dikombinasikan dengan tiga tipe temperamen dasar yang harus dikenali secara lebih baik oleh seorang guru agar pembelajarannya sukses dan berkualitas.

- Anak yang mudah atau fleksibel, adalah anak yang umumnya tenang, gembira, memiliki kebiasaan, mudah adaptasi, dan tidak mudah merasa marah. Karena gaya yang mudah, mereka mungkin perlu waktu tersendiri untuk membicarakan mengenai frustrasi dan rasa sakit yang dialaminya. Karena mereka tidak akan menuntut atau meminta untuk melakukannya.
- Anak-anak yang sulit, aktif, atau bersemangat, adalah anak yang sering kali rewel, cerewet, tidak memiliki kebiasaan tetap, takut akan orang dan situasi baru, mudah terganggu akan suara berisik dan keributan, bertemperamen tinggi, dan memiliki reaksi yang intens. Menyediakan area yang dipenuhi dengan aktivitas energik (dengan kebebasan memilih) untuk menggunakan energi dan rasa frustrasi akan membuat anak-anak ini lebih sukses. Menyiapkan anak-anak ini untuk perubahan aktivitas akan membantu transisi dari satu hal ke hal lainnya.
- Anak-anak yang lamban untuk beraksi atau anak yang berhati-hati, adalah anak-anak yang relatif kurang aktif, rewel, dan cenderung menarik diri atau bereaksi negatif dalam atau terhadap situasi baru. Reaksi mereka, bagaimanapun, secara bertahap akan menjadi lebih positif dengan pemaparan yang terus-menerus. Menerapkan rutinitas dan dalam bahasa Anda, menyediakan waktu yang banyak untuk menciptakan relasi di dalam lingkungan baru, akan membantu kemandirian mereka tumbuh.

Saran berikut ini, menurut Oliver (2002), dan juga Cruickshank, Jenkins & Metcalf (2012), dapat membantu ketika temperamen menjadi masalah.

- Waspadalah terhadap siswa dengan perbedaan temperamen dan hargai keunikan setiap anak. Waspadalah terhadap temperamen

Anda sendiri dan sesuaikan respons alami Anda ketika berbenturan dengan temperamen siswa.

- Berkomunikasilah dan jelaskan keputusan dan motivasi Anda serta dengarkan sudut pandang para siswa. Bekerjasamalah dengan mereka untuk menyelesaikan masalah.
- Bentuklah batasan untuk penguasaan diri. Hormati pendapat mereka, namun tetap tegas pada batasan penting.
- Jadilah sosok contoh yang baik karena anak belajar dengan mencontoh.

b. Perbedaan Disiplin Diri

Pendisiplinan diri dan penyangkalan diri memiliki variasi yang luas di antara para siswa. Mereka paling tampak di antara para siswa yang lebih baik, mau tetap berada dalam kegiatan belajar dengan memperhatikan, menyelesaikan tugas, dan secara umum menerapkannya terhadap diri mereka sendiri. Sayangnya, disiplin diri secara akademis dan penyangkalan akan menyebabkan efek jangka pendek (Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012). Misalnya, seorang anak secara sukarela menunda memainkan permainan elektronik sampai tugas rumahnya selesai; seorang anak lain mengutamakan aktivitas sosial daripada belajar untuk ujian.

Di Indonesia, masalah disiplin diri ini menjadi masalah tersendiri yang sulit diselesaikan. Beberapa merasakan bahwa kurangnya disiplin diri adalah alasan utama bagi beberapa siswa sehingga mengalami rendahnya prestasi akademis. Mereka mengalami kesulitan mengorbankan dan menjauhkan kesenangan segera yang bersifat singkat, untuk fungsi masa depan. Sudah jamak terjadi, anak-anak yang putus sekolah atau lulusan sekolah menengah atas yang memilih

bekerja daripada meraih pendidikan yang lebih tinggi karena ingin menghasilkan uang untuk kesenangan segera seperti membeli gawai, sepeda motor, pakaian, atau perangkat elektronik.

Padahal banyak pendapat penelitian yang menunjukkan pentingnya disiplin diri. Namun sayangnya, belum ada cara yang menjamin untuk menetapkan disiplin diri atau meningkatkan temperamen seperti yang terjadi di lingkungan militer.

6. Karakteristik Potensi Belajar dan Minat

Gardner (2013), menulis, tidak semua orang mempunyai minat dan kemampuan yang sama; tidak semua dari kita belajar dengan cara yang sama dan tidak seorang pun yang dapat belajar segala sesuatu yang ingin dipelajarinya. Artinya, semua siswa berbeda dalam potensi belajar dan minat serta dalam melakukan banyak hal. Beberapa dari mereka memiliki potensi belajar yang tinggi untuk bidang bahasa (berbicara, membaca, dan menulis) atau belajar bahasa asing sehingga mampu menguasai banyak bahasa asing. Orang lain mungkin memiliki potensi yang tinggi di bidang matematika, musik, atau olahraga. Potensi semacam itu, seperti karakteristik manusia lain, secara normal terdistribusi di dalam populasi. Jadi, semua orang memiliki potensi untuk dikembangkan, misalnya, dalam bidang musik”bagaimanapun, hanya beberapa yang memiliki potensi rendah atau tinggi—mengikuti sebaran data dengan membentuk kurva normal. Sebagian besar akan berada di pertengahan atau yang disebut rata-rata. Perhatikan misal lainnya, yaitu olahraga. Sebagian besar memiliki potensi rata-rata. Hanya beberapa yang memiliki potensi yang tinggi sehingga mampu menjadi atlet profesional.

Tentu saja, kesempatan atau peluang memainkan peranan besar menentukan apakah potensi seseorang dapat berkembang atau tidak. Seseorang bisa saja memiliki potensi tinggi dalam bidang bahasa, matematika, musik, atau olahraga, namun jika tidak ada kesempatan untuk mengembangkannya, maka potensi tersebut tidak akan pernah berkembang. Mungkin ada individu yang memiliki potensi tinggi dalam bidang musik atau atlet tapi tidak menyadari potensi langka yang mereka miliki atau tidak memiliki kesempatan untuk mencapai prestasi.

Sebagai guru, Anda perlu menyadari kekuatan yang beragam jenis dari siswa Anda dan berkomitmen untuk membantu setiap siswa menggunakan potensi atau talenta mereka sepenuhnya.

Sebelum berbagai jenis potensi yang dirangkum oleh Gardner (2013), sebagai intelegensi (kecerdasan) majemuk, potensi seseorang ditentukan oleh kecerdasan atau intelegensinya dalam pengertian yang terbatas, terutama kemampuan verbal dan matematika. Kecerdasan lazim diartikan sebagai kemampuan menalar secara umum, yang bisa dimanfaatkan untuk memecahkan berbagai persoalan. Ada kata “umum”, karena secara empiris kecerdasan itu bersifat relatif; orang yang tidak mampu melakukan banyak hal bisa jadi sangat hebat dalam melakukan suatu kegiatan tertentu. Kriteria umum itulah yang sering dipakai. Dalam tes untuk memilih calon pegawai, korelasi rata-rata antara angka hasil pengujian kecerdasan dengan keberhasilan di tempat kerja mencapai 0,3. Ini menunjukkan bahwa pengujian kecerdasan itu cukup bisa diandalkan (Kline, 2008).

Kecerdasan umum harus dibedakan dari kemampuan-kemampuan lain seperti kemampuan verbal, kemampuan numerik, atau kecepatan dalam memahami sesuatu yang bersifat spesifik.

Pengujian terhadap kecerdasan umum dan kecerdasan spesifik pada diri seseorang bisa memunculkan hasil yang sangat berlainan. Faktanya sendiri mudah dipahami. Ada ilmuwan alam yang buta huruf, dan kita juga mengenal para mahasiswa seni yang berbakat, namun tidak lancar berbicara atau membaca.

Kecerdasan yang terukur sebagai skor hasil pengujian penting karena hal itu dapat menjadi prediktor keberhasilan akademis dan pekerjaan dalam masyarakat maju yang kian kompleks. Setiap orang ingin dianggap cerdas, karena itu penting bagi keberhasilan hidupnya. Dari serangkaian studi silang-budaya di Afrika, sikap itu juga ada di masyarakat tradisional, meskipun makna kecerdasan di situ berbeda dari yang berlaku di masyarakat Barat. Jenis keahlian yang dibutuhkan memang berbeda, sehingga kriteria cerdas pun bervariasi. Beberapa hal perlu dicatat. *Pertama*, ada muatan genetik dalam kecerdasan, meskipun bobotnya sampai sekarang belum bisa dipastikan. Lingkungan (terutama keluarga dan pendidikan) juga sangat penting, meskipun kadarnya juga tidak diketahui secara pasti. Sekalipun 80 persen kecerdasan bersifat turunan, faktor lingkungan bisa memberi variasi hingga 30 poin. *Kedua*, konsep kecerdasan yang secara statistik tidak pernah didefinisikan secara baku itu telah mulai dipelajari dalam psikologi kognitif eksperimental, yang mencoba melacak sebab-musabab kecerdasan secara lebih akurat. Sternberg (1982), misalnya, menganalisisnya dari dua jalur, yakni dari psikometri dan psikologi eksperimental.

Di masa-masa selanjutnya, Gardner telah menjadi pihak utama dalam memperluas definisi intelegensi dengan memasukkan tidak hanya kemampuan verbal dan matematika (Gardner, 2013). Howard E. Gardner, seorang Profesor dibidang *Cognition and Education* di *the Harvard Graduate School of Education*, Cambridge, Amerika

Serikat, pertama kali menerbitkan hasil risetnya tentang kecerdasan ganda/jamak/majemuk dalam buku *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* tahun 1983. Buku tersebut kemudian disempurnakan pada edisi terakhir tahun 2013 berjudul *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*, setelah serangkaian karya sejenis diterbitkan sepanjang 30 tahun. Gardner (2013), mendefinisikan kecerdasan secara simpel, yakni kemampuan untuk menyelesaikan masalah, atau menciptakan produk, yang berharga dalam satu atau beberapa lingkungan budaya dan masyarakat.

Karena siswa memiliki kecerdasan majemuk dalam derajat yang beragam, para guru dapat mencoba untuk mengajar dengan cara tertentu, sehingga materi yang disampaikan dapat menarik semua siswa dengan beragam intelegensi.

Di bawah ini merupakan penjelasan umum mengenai masing-masing kecerdasan majemuk tersebut disertai profesi yang antara lain dapat dipilih.

a. Kecerdasan verbal/linguistik

Kemampuan untuk menggunakan bahasa atau kata-kata secara efektif. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Pengajar, guru bahasa, editor, penulis, pengacara, politikus, wartawan, presenter, penyiar, *tour guide*, sales, dsb.

b. Kecerdasan logis/matematis

Kemampuan menggunakan angka-angka dan penalaran logika dengan baik, biasanya punya minat yang besar untuk bereksplorasi dan bertanya tentang berbagai fenomena serta menuntut jawaban logis. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Ilmuwan, insinyur, dokter, peneliti, pengacara, akuntan, programmer, analis sistem, analis keuangan, bankir, dsb.

c. Kecerdasan visual/spasial

Kemampuan berpikir 2 atau 3 dimensi, termasuk pemahaman terhadap bentuk dan ruang serta hubungan antarbenda dalam ruangan, memiliki kepekaan terhadap arah atau lokasi tertentu. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Arsitek, designer, kartunis, ahli kecantikan, perencana tata kota, seniman, fotografer, animator, pelaut, pilot, dsb.

d. Kecerdasan kinestetik-badaniah

Kemampuan untuk menggunakan gerak tubuh atau bergerak dengan ketepatan (presisi) tinggi dan mengekspresikan ide atau perasaan melalui gerakan tertentu. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Atlet, pembalap, penari, koreografer, pemeran pantomim, aktor/aktris, model, pramugari, ahli jam, perakit senjata/bom, tentara, polisi, dokter bedah, trainer atraktif, dsb.

e. Kecerdasan musikal-ritme

Kemampuan untuk memahami, mengapresiasi, memainkan dan menciptakan musik serta memiliki kepekaan akan ritme, melodi atau nada. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Penyanyi, pencipta lagu, pemusik, komposer, guru vokal atau musik, dirigen, *music director*, *video jockey*, *disc jockey*, *music arranger*, dsb.

f. Kecerdasan interpersonal

Kemampuan untuk menjalin hubungan (berkomunikasi) dengan orang lain, memahami kebutuhan dan perilaku orang lain, mengenali perasaan dengan jeli, melihat dari sudut pandang orang lain (berempati), bekerja sama (*teamwork*), pandai membangun

kepercayaan dan mempertahankan hubungan positif. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Pengajar (guru), politikus, pebisnis, *salesman*, *marketing communication*, *public relations*, konsultan, pekerja sosial, aktor/ aktris, rohaniwan, dokter, perawat, terapis, dsb.

g. Kecerdasan intrapersonal

Kemampuan memahami, menganalisis, dan merefleksikan diri sendiri, mengenali kekuatan dan keterbatasan diri sendiri, serta menyadari perasaan, keinginan, harapan, dan tujuan hidup. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Pelatih, pengajar, penulis, peneliti, konselor, psikolog, rohaniwan, filsuf, dsb.

h. Kecerdasan naturalis

Kemampuan untuk memahami alam sekitar, mengidentifikasi dan mengklasifikasikan persamaan dan perbedaan karakteristik spesies flora dan fauna, secara efektif berinteraksi dengan alam. Contoh profesi yang sesuai dengan tema talenta ini adalah: Aktivis lingkungan hidup, petani, peternak, ahli pertanian atau peternakan, spesialis budi daya hewan tertentu, pencinta alam, polisi hutan, dokter hewan, pengelola kebun binatang atau cagar alam, pengusaha binatang peliharaan, dsb.

7. Karakteristik kemampuan awal

Menurut ilmu pembelajaran, karakteristik peserta didik merupakan variabel kondisi pembelajaran yang didefinisikan sebagai aspek-aspek atau kualitas individual (perseorangan) pembelajar (Reigeluth, 1983). Aspek-aspek ini, diluar yang sudah diungkapkan dimuka, dapat berupa bakat, motivasi belajar, atau kemampuan awal

(*prior knowledge*) yang dimilikinya. Ilmu pembelajaran menaruh perhatian yang tinggi terhadap karakteristik peserta didik karena dihipotesiskan sangat berpengaruh terhadap pemilihan strategi pengelolaan yang terkait dengan penataan pembelajaran terutama komponen-komponen strategi pembelajaran agar bersesuaian dengan karakteristik peserta didik.

Perihal pengetahuan awal, menurut Degeng (2013), kemampuan-kemampuan awal yang telah dipelajari sangat berguna sebagai pijakan dalam pemilihan strategi pembelajaran yang optimal. Kemampuan awal amat penting peranannya dalam meningkatkan kebermaknaan pembelajaran, yang selanjutnya membawa dampak dalam memudahkan proses-proses internal yang berlangsung dalam diri siswa ketika belajar. Jenis-jenis kemampuan awal ini dapat digunakan untuk memudahkan perolehan, pengorganisasian, dan pengungkapan kembali pengetahuan baru. Atau, apabila menggunakan konsepsi psikologi kognitif, untuk memudahkan proses penyandian, penyimpanan, dan pengungkapan informasi baru.

Reigeluth (1983), mengidentifikasi tujuh jenis kemampuan awal yang dapat dipakai untuk memudahkan perolehan, pengorganisasian, dan pengungkapan kembali pengetahuan baru. Ketujuh jenis kemampuan awal ini adalah:

1. Pengetahuan bermakna tak terorganisasi (*arbitrarily meaningful knowledge*), sebagai tempat mengaitkan pengetahuan hafalan (yang tak bermakna) untuk memudahkan retensi.
2. Pengetahuan analogis (*analogic knowledge*), yang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan lain yang amat serupa; yang berada di luar isi yang sedang dibicarakan.

3. Pengetahuan tingkat yang lebih tinggi (*superordinate knowledge*), yang dapat berfungsi sebagai kerangka pengait bagi pengetahuan baru.
4. Pengetahuan setingkat (*coordinate knowledge*), yang dapat memenuhi fungsinya sebagai pengetahuan asosiatif dan/atau komparatif.
5. Pengetahuan tingkat yang lebih rendah (*subordinate knowledge*), yang berfungsi untuk mengkonkretkan pengetahuan baru atau juga penyediaan contoh-contoh.
6. Pengetahuan pengalaman (*experiential knowledge*), yang memiliki fungsi sama dengan pengetahuan tingkat yang lebih rendah, yaitu untuk mengkonkretkan dan menyediakan contoh-contoh bagi pengetahuan baru.
7. Strategi kognitif (*cognitif strategy*), yang menyediakan cara-cara mengolah pengetahuan baru, mulai dari penyandian, penyimpanan, sampai pada pengungkapan kembali pengetahuan yang telah tersimpan dalam ingatan.

Degeng (2013), mengemukakan, ketujuh jenis kemampuan awal itu dapat diklasifikasi menjadi tiga, yaitu kemampuan-kemampuan yang berkaitan dengan (1) pengetahuan yang akan diajarkan, (2) pengetahuan yang berada di luar pengetahuan yang akan dibicarakan, dan (3) pengetahuan mengenai keterampilan generik (*generic skills*). Klasifikasi pertama, yang berkaitan dengan pengetahuan yang akan diajarkan, meliputi pengetahuan tingkat lebih tinggi, pengetahuan setingkat, pengetahuan tingkat lebih rendah, dan pengetahuan pengalaman. Klasifikasi kedua, yang berkaitan dengan pengetahuan yang berada di luar pengetahuan yang akan dibicarakan, meliputi pengetahuan bermakna tak terorganisasi dan pengetahuan analogi. Klasifikasi ketiga, yang berkaitan dengan pengetahuan tentang keterampilan generik, hanya meliputi strategi kognitif.

Jika dilihat dari tingkat penguasaannya, kemampuan awal bisa diklasifikasi menjadi tiga, yaitu: (1). Kemampuan awal siap pakai, mengacu kepada kemampuan-kemampuan awal, yang manapun dari ketujuh kemampuan awal yang diidentifikasi Reigeluth, yang benar-benar telah dikuasai oleh pembelajar (atau telah menjadi miliknya), dan dapat dipakai kapan saja, serta dalam situasi apapun; (2). Kemampuan awal siap ulang, mengacu kepada kemampuan-kemampuan awal, yang manapun dari ketujuh kemampuan awal yang diidentifikasi Reigeluth, yang sudah pernah dipelajari siswa, tetapi belum dikuasai sepenuhnya atau belum siap dipakai ketika diperlukan. Karena belum menjadi miliknya, maka siswa masih amat tergantung pada adanya sumber-sumber yang sesuai (biasanya buku teks) untuk dapat menggunakan kemampuan ini; (3). Kemampuan awal pengenalan, mengacu kepada kemampuan-kemampuan awal, yang manapun dari ketujuh kemampuan awal yang diidentifikasi Reigeluth, yang baru dikenal. Mungkin karena baru pertama kali dipelajari oleh siswa sehingga perlu diulangi beberapa kali agar menjadi siap pakai. Kemampuan awal ini, di samping masih amat tergantung pada tersedianya sumber-sumber, juga sering kali memang belum dikuasai.

Di antara semua kemampuan awal tersebut, strategi kognitif memiliki cara kerja yang paling berbeda. Ia berfungsi membantu mekanisme pembuatan hubungan-hubungan antara pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa. Gagne (1985), mengemukakan bahwa strategi kognitif adalah keterampilan lepas-isi (*content free skill*) yang dapat digunakan oleh seseorang untuk memudahkan perolehan pengetahuan (disebut dengan keterampilan belajar), atau untuk memudahkan pengorganisasian dan pengungkapan pengetahuan yang telah dipelajari (disebut dengan keterampilan mengingat).

Pembelajaran akan menjadi lebih efektif apabila ia mampu mendorong pembelajar atau siswa, baik secara sadar maupun tidak, untuk menggunakan strategi kognitif yang sesuai (Bruner, 1966; Gagne, 1977; Rigney, 1978). Strategi kognitif dalam konteks ini adalah keterampilan-keterampilan yang diperlukan pembelajar untuk mengatur proses-proses internalnya ketika ia belajar, mengingat, dan berpikir (Gagne, 1985). Strategi kognitif hendaknya diaktifkan selama pembelajaran berlangsung. Rigney (1978), mengemukakan 2 cara untuk mengaktifkan strategi kognitif. *Pertama*, dengan merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga pembelajar dipaksa untuk menggunakannya. Cara ini disebut dengan *embedded strategy*. Dalam pelaksanaannya, sering kali siswa menggunakannya secara tidak sadar. *Embedded strategy activator* bisa berupa gambar, diagram, mnemonik, analogi, dan parafrase. Pertanyaan-pertanyaan penuntun (*adjunct questions*) juga dapat dipakai sebagai *embedded strategy activator*. *Kedua*, dengan menyuruh siswa menggunakannya. Cara ini disebut dengan *detached strategy*. Ia tepat dipakai apabila siswa sudah pernah belajar bagaimana menggunakan strategi kognitif ini. Misalnya, “Sekarang buatlah grafik sebagaimana sudah kita pelajari!”

B. GAYA BELAJAR

Tidak diragukan lagi, masing-masing siswa memiliki kesukaannya untuk mempelajari pelajaran yang berbeda. Beberapa menyukai kemanusiaan (seni, musik, literatur, filosofi, bahasa). Anak yang lain menyenangi ilmu sosial (sosiologi, antropologi, psikologi). Dan, tentu, ada siswa yang menyukai sains dan matematika. Perbedaan ini cenderung memengaruhi rencana pembelajaran.

Kita tidak hanya berbeda dalam pilihan pelajaran apa yang disukai, namun kita juga berbeda dalam cara belajar. Beberapa dari

kita suka belajar sendiri, sementara yang lain senang belajar bersama orang lain. Beberapa menyukai informasi yang disajikan visual, sementara yang lain menyenangi materi yang bisa didengar atau dibicarakan. Sedangkan, yang lainnya lagi, menyenangi materi nyata ketika belajar melalui pengalaman. Perbedaan dalam cara seseorang belajar disebut pilihan gaya belajar.

Gaya belajar adalah salah satu istilah yang paling banyak digunakan dalam kaitannya dengan pembelajaran siswa. Namun, gagasan gaya belajar boleh dibidang problematis. Ada beberapa kategorisasi “gaya”; bukti berbasis penelitian tentang keberadaannya masih jarang (Coffield, et. al., 2004). Istilah gaya belajar kadang-kadang disalahartikan sebagai pendekatan belajar, atau keduanya digabungkan. Namun, meskipun peserta didik mungkin memiliki preferensi, mereka harus didorong untuk menggunakan berbagai gaya belajar, di mana mereka yang bertanggung jawab untuk mengorganisasi pembelajaran harus menciptakan peluang bagi pembelajaran yang sensitif terhadap berbagai gaya, dan tidak hanya mencerminkan bagaimana mereka suka belajar.

Ketika menjumpai istilah ‘gaya belajar’, penting untuk ditegaskan kategorisasi mana, jika ada, yang dirujuk, dan apakah gaya belajar dikacaukan atau tidak dengan pendekatan belajar (yang bukti penelitiannya lebih kuat). Juga penting untuk diingat bahwa perbedaan besar antara gaya dan pendekatan, setidaknya dalam pandangan para pendukung utama mereka, adalah tingkat kekekalan kualitas-kualitas ini. Perbedaannya adalah antara pendekatan belajar (yang dapat dimodifikasi) dan gaya belajar (yang biasanya dianggap bagian dari karakteristik kepribadian dan ciri-sifat dan karena itu lebih tetap). Pendapat saat ini menyatakan bahwa baik pendekatan atau gaya jangan dianggap sebagai sesuatu yang tetap, yaitu keduanya

dapat dimodifikasi, namun keduanya mungkin telah menjadi kebiasaan dan sulit berubah. Guru mungkin ingin mendorong siswa untuk menggunakan berbagai strategi pada kesempatan-kesempatan yang berbeda (Fry, Ketteridge & Marshall, 2014).

Banyak dari mereka yang meneliti gaya belajar dan pendekatan belajar membuat taksonomi, atau inventori model kuesioner, untuk mengidentifikasi pendekatan (Misalnya Marton et al., 1997) atau gaya yang digunakan oleh pelajar. Ini harus digunakan secara tepat dan diinterpretasikan dengan hati-hati jika orang menganggap konsep dasar atau karakteristiknya belum kokoh. Ini tidak menghalangi para guru untuk menggunakannya untuk mendiagnosis pembelajaran siswa. Penggunaannya tidak memiliki keuntungan untuk membantu siswa berpikir tentang bagaimana mereka belajar dengan baik dan apakah mereka akan mendapat manfaat dari usahanya untuk memodifikasi perilaku mereka; dan bagi guru perlu mempertimbangkan apakah mengubah desain kurikulum, terutama penilaian, akan mengubah perilaku siswa.

Pertimbangan tentang preferensi pembelajaran penting bagi guru yang merencanakan modul, karena berbagai strategi untuk mempromosikan pembelajaran harus dipertimbangkan. Guru juga perlu menyadari bahwa mengubah pola perilaku dan pandangan dunia yang sudah mapan mungkin dapat menggoyahkan pelajar yang kemudian terlibat dalam sesuatu yang lebih dari restrukturisasi kognitif (Perry, 1979).

Ada beberapa kategorisasi gaya belajar yang diketengahkan di bagian ini. Pack (1976), mengidentifikasi gaya belajar serialis dan holistik. Seorang serialis dikatakan lebih menyukai pendekatan langkah-demi-langkah dan fokus yang sempit sementara seorang

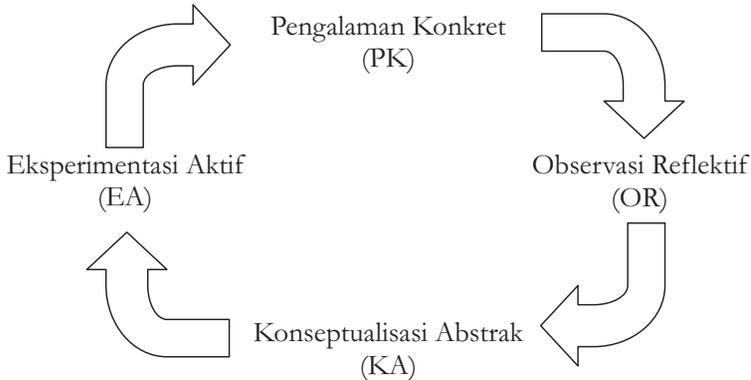
holis lebih memilih untuk mendapatkan ‘gambaran besar’ dan bekerja dengan ilustrasi dan analogi.

Kategorisasi paling terkenal tentang gaya belajar adalah kategorisasi Honey & Mumford (1982) sebagaimana dikutip Cohen, Manion & Morrison (2005). Mereka menawarkan empat klasifikasi gaya belajar, yaitu aktivis, pragmatis, reflektor dan teoritis.

- Aktivis, merespons paling positif terhadap situasi belajar yang menawarkan tantangan, untuk memasukkan pengalaman dan masalah baru, kegembiraan dan kebebasan dalam pembelajaran mereka.
- Reflektor, merespons paling positif terhadap kegiatan pembelajaran terstruktur di mana mereka diberikan waktu untuk mengamati, merefleksi dan berpikir, dan dibiarkan untuk bekerja secara khas.
- Teoris, merespons dengan baik terhadap struktur yang rasional dan logis dengan tujuan yang jelas, di mana mereka diberi waktu untuk melakukan eksplorasi metodis dan kesempatan untuk bertanya dan mengasah intelektual mereka.
- Pragmatis, merespons paling positif terhadap kegiatan belajar yang praktis dan relevan, yang memungkinkan ruang untuk praktik dan menggunakan teori.

Mereka berpendapat bahwa gaya belajar yang disukai setiap individu mencakup unsur-unsur dari dua atau lebih dari kategori-kategori ini.

Wolf & Kolb (1984), mengemukakan bahwa peserta didik mengembangkan gaya belajar yang berbeda yang menekankan preferensi pada beberapa mode pembelajaran atas orang lain, yang mengarah pada karakteristik khusus dan disesuaikan dengan ide mereka tentang siklus belajar (Gambar 5.3).



Gambar 5.3. Siklus Belajar Kolb (Sumber: Kolb, 1984).

Menurut Wolf & Kolb (1984), gaya belajar dibedakan sebagai:

- Konverger, orang-orang yang memiliki cara berpikir konvensional dan dengan cara yang standar. Mereka mencari jawaban tunggal dan logis; menerapkan ide-ide praktis, menerima informasi konkret dan merefleksikannya. Kemampuan belajar yang dominan adalah KA dan EA (Aktif abstrak).
- Diverger, cenderung berpikir dengan cara mandiri, fleksibel, dan imajinatif biasanya disebut lebih kreatif. Orang semacam itu disebut pemikir divergen karena mereka memiliki kemampuan memiliki berbagai ide yang berbeda untuk menyelesaikan suatu atau penyelesaian masalah. Kemampuan belajar yang dominan adalah PK dan OR (Reflektif konkret).
- Asimilator, fokus menciptakan model teoritis dan memahami pengamatan yang berbeda dan suka memecahkan masalah. Kemampuan belajar yang dominan adalah KA dan OR (Reflektif abstrak).

- Akomodator, melaksanakan rencana dan tugas-tugas yang melibatkan pengalaman baru, fleksibel dalam belajar dan senang mengambil risiko. Kemampuan belajar yang dominan adalah PK dan EA (Aktif konkret).

Ellis (2003), membagi gaya belajar menjadi 4 kelompok, yaitu gaya belajar auditori, visual, kinestetik, dan taktil.

- Untuk pembelajar auditori, yang dapat belajar dengan baik ketika mendengarkan dan berbicara, dengan menyediakan banyak aktivitas kelompok dan diskusi di kelas. Gunakan rekaman video dan suara, dongeng, lagu, mengingat, dan latihan.
- Untuk pembelajar visual, yang belajar paling baik dengan mengobservasi atau melihat benda, gunakan kartu, diagram, gambar, poster, grafik, dan presentasi PowerPoint. Coba menyediakan tampilan visual untuk konsep baru—ketika tampilan visual tidak tersedia, coba ciptakan gambaran mental untuk pembelajar tipe ini.
- Untuk pembelajar kinestetik, yang belajar paling baik dengan aktivitas fisik, sediakan aktivitas dengan materi nyata, yang dapat disentuh, gerakan fisik, dan perubahan. Gunakan simulasi, bermain peran, dan kompetisi. Biarkan mereka belajar dengan melakukan dan berlatih.
- Untuk pembelajar taktil, yang belajar paling baik melalui sentuhan, gunakan permainan papan, proyek, dan bermain peran. Mintalah mereka melakukan hal-hal seperti mencatat ketika mendengarkan.

C. GAYA KOGNITIF

Gaya kognitif dideskripsikan sebagai cara bagaimana seseorang siswa mengolah informasi. Menurut Degeng (2013), dalam literatur masih banyak terjadi kekacauan ungkapan antara gaya kognitif dan kemampuan intelektual (kognitif). Kekacauan ini seringkali disebabkan karena penggunaan istilah-istilah yang berbeda, untuk mendeskripsikan dimensi gaya kognitif, termasuk pula perangkat tes yang dipakai untuk mengukurnya. Menurut Eggen & Kauchak (2007: 101), para peneliti kadang-kadang menggunakan istilah gaya kognitif dan gaya belajar secara bergantian atau saling dipertukarkan. Disendirikannya topik ini dimaksudkan untuk menjaga konsistensi istilahnya, bukan pada substansinya.

Bruner, Goodnow, & Austin (1956), dan juga Pachler (1999), mengenalkan dimensi gaya kognitif *focussing-scanning*. Mereka mengemukakan bahwa seorang fokuser, apabila dihadapkan pada suatu masalah, cenderung akan menunda pemecahan masalah sampai ia memperoleh data yang cukup untuk melakukannya. Di sisi lain, seorang skaner, cenderung cepat mengambil keputusan pemecahan masalah, dan memilih alternatif pemecahan lainnya apabila alternatif yang pertama gagal memecahkan masalah itu.

Dimensi kedua dikenalkan oleh Kagan (1966), dan juga Pachler (1999), mereka menyebutnya dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Individu yang termasuk kelompok reflektif cenderung melakukan sedikit kesalahan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sulit, jika dibandingkan dengan individu yang impulsif. Hal itu terjadi karena individu yang reflektif memiliki keinginan yang kuat untuk bertindak benar sejak awal penyelesaian tugas-tugasnya. Ia selalu berusaha berpikir sebelum menjawab pertanyaan. Sebaliknya, indi-

vidu yang impulsif cenderung menggunakan pendekatan “shotgun”, yaitu dengan segera menetapkan pemecahan suatu masalah, atau mengemukakan beberapa kemungkinan jawaban terhadap suatu pertanyaan, dengan harapan ada salah satu yang benar. Individu yang impulsif cenderung ingin cepat mengerjakan tugasnya dan melakukan banyak kesalahan, sedangkan individu yang reflektif menyelesaikan tugasnya dengan lebih analitis dan penuh pertimbangan sehingga penyelesaiannya mejadi lebih cermat.

Dimensi lain dikemukakan Witkin & Goodenough (1981), yaitu siswa yang tidak mandiri ketika di lapangan (*field dependent*) versus siswa yang mandiri ketika di lapangan (*field independent*). Dewasa ini lebih dikenal dengan sebutan *global-articulated*. *Global* untuk *field dependent* dan *articulated* untuk *field independent*. Para siswa berbeda pula pada garis ini. Di satu sisi ada siswa-siswa yang memandang situasi secara menyeluruh, memahami pola keseluruhan, atau *gestalt*. Mereka ini “melihat hutan”, sedangkan individu lain memandang pepohonan di dalamnya. Anak-anak semacam ini disebut “sensitif terhadap lapangan” atau tidak mandiri di lapangan. Orang-orang yang mendapatkan kesulitan membaca diagram dan menyatukan hal-hal detail mungkin termasuk ke dalam tipe ini.

Siswa yang sensitif ketika di lapangan, cenderung memiliki karakteristik tertentu. *Pertama*, mereka cenderung lebih senang berkelompok atau berorientasi pada orang lain dan mampu bekerja sama. *Kedua*, mereka lebih baik mempelajari materi sosial seperti pengetahuan sosial, penelitian sosial, dan literatur. *Ketiga*, mereka mengalami kesulitan memperhatikan hal detail dan bekerja dengan materi yang disajikan dengan cara yang tidak terstruktur. Misalnya, siswa yang tidak mandiri di lapangan ini memiliki kesulitan dengan

soal cerita matematika karena mereka tidak mampu membedakan dan mengidentifikasi informasi yang relevan dan tidak relevan. *Terakhir*, siswa ini akan lebih responsif terhadap pujian dan penguatan jenis lain, serta lebih mengalami efek merugikan dari kritik.

Pada sisi lain ada siswa yang mandiri di lapangan. Mereka lebih mudah untuk memusatkan perhatian pada “pepohonan” atau detailnya. Karakteristik mereka adalah lebih memiliki rasa ingin tahu, mengandalkan diri sendiri, dan kurang melakukan konformitas dan patuh. Lebih jauh lagi, mereka berfokus pada tugas dan bekerja dengan lebih baik dalam tugas tidak berstruktur seperti pemecahan masalah. Di sisi kerugiannya, mungkin, mereka ini lebih sulit belajar mengenai materi sosial dan bekerja sama dengan orang lain. Dibandingkan dengan gaya kognitif siswa yang tidak mandiri ketika di lapangan atau siswa yang sensitif akan lapangan, mereka perlu sedikit pujian dan kurang terpengaruh akan kritikan.

Menurut Witkin & Goodenough (1981), individu yang termasuk kelompok global (*field dependent*) kurang mampu memisahkan hal-hal yang relevan dan tidak relevan dalam suatu situasi, jika dibandingkan dengan individu yang termasuk kelompok gaya kognitif *articulated* (*field independent*). Lebih lanjut, individu yang memiliki gaya kognitif *global* kurang mampu mengingat hal-hal yang rinci apabila dihadapkan pada tes mengingat. Ia juga nampaknya kurang perseptif, dan cenderung mudah dipengaruhi oleh orang lain. Individu yang memiliki gaya kognitif *field independent* cenderung melakukan analisis dan sintesis terhadap informasi yang dipelajari, sedangkan individu yang *field dependent* cenderung menerima informasi itu sebagaimana adanya. Individu yang *field dependent* kurang mampu dalam mengembangkan struktur.

Karakteristik lain dari individu yang termasuk kelompok *field dependent* adalah lebih menaruh perhatian pada hubungan sosial dengan berkecimpung banyak pada bidang humaniora dan ilmu sosial lainnya. Ia cenderung melepaskan diri dari bidang matematika dan ilmu alam. Sebaliknya, individu yang *field independent* lebih berminat pada bidang sains, dan biasanya lebih berhasil dalam bidang-bidang lainnya.

Menurut Entwistle (1981), dibidang pembelajaran nampak bahwa guru-guru yang memiliki gaya kognitif *field independent*, dalam penyajian isi pengajarannya lebih terstruktur jika dibandingkan dengan guru-guru yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Oleh karena siswa yang *field dependent* kurang memiliki kemampuan dalam membuat struktur, maka ia akan amat terbantu apabila informasi yang akan diajarkan telah distruktur lebih dulu. Jadi, ia akan mendapat keuntungan apabila diajar oleh guru-guru yang memiliki gaya kognitif *field independent*.

Beberapa penelitian (Fritz, 1992), mengindikasikan bahwa anak laki-laki cenderung lebih bersifat mandiri di lapangan, yang mungkin merupakan hasil dari pola asuh tertentu. Lebih jauh lagi, beberapa percaya bahwa ketergantungan atau ketidakmandirian ketika di lapangan berkaitan dengan latar belajar budaya seseorang.

Gaya kognitif seseorang akan banyak memberi pengaruh pada cara membuat catatan dalam pembelajaran, membuat rangkuman, membaca buku teks, dan menandai bagian-bagian penting yang ada dalam buku teks, termasuk pula pada cara memahami dan menghafal isi pembelajaran. Individu yang memiliki gaya kognitif *field independent* (*articulated*) dalam membuat catatan cenderung akan memilih bagian-bagian yang amat penting dari isi pembelajaran untuk dicatat,

sedangkan individu yang termasuk *field dependent (global)* cenderung mencatat seluruh isi pembelajaran, tanpa memilah mana bagian yang penting dan kurang penting. Dalam membuat rangkuman, individu yang *field independent* akan lebih memusatkan pada pembuatan struktur dari isi pembelajaran yang paling penting, sedangkan individu yang *field dependent* akan lebih memusatkan pada hal-hal yang lebih rinci. Perbedaan-perbedaan yang serupa apabila dilihat dari karakteristik gaya kognitif juga akan nampak dalam unjuk-kerja membaca buku teks, menandai isi-isi penting buku teks, cara memahami dan menghafal isi pembelajaran dan/atau buku teks.

BAB VII

TEORI PEMBELAJARAN

Pada bab ini secara berturut-turut dibahas tentang: a) hakikat teori pembelajaran; b) tahapan pengembangan teori pembelajaran; c) teori deskriptif dan preskriptif; dan d) teori desain pembelajaran.

A. HAKIKAT TEORI PEMBELAJARAN

Pada Bab II, III, dan IV telah dideskripsikan mengenai teori belajar dan di Bab VI telah dibahas mengenai hakikat pembelajaran. Dua landasan teoretis terakhir, belajar dan pembelajaran, sangat berhubungan erat, akan tetapi, sebagaimana dikatakan Bruner (1966), dan juga Reigeluth (1983), Yusufhadi Miarso (2008), dan Degeng (2013), teori belajar pada dasarnya bersifat menguraikan dan menjelaskan (deskriptif), yaitu menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang menentukan hasil belajar atau menjelaskan bagaimana manusia belajar; sedangkan teori pembelajaran secara umum bersifat menunjukkan atau memberi petunjuk (preskriptif)

bagaimana seseorang memengaruhi orang lain agar terjadi hal belajar dengan cara mengendalikan variabel-variabel yang dispesifikasi dalam teori belajar agar memudahkan manusia belajar.

Teori belajar yang memiliki pengaruh sangat besar terhadap teori pembelajaran atau teori desain pembelajaran dikelompokkan menjadi orientasi behavioral, kognitif, dan humanistik di mana sudut pandang kognitif tetap dominan saat ini. Oleh karena itu, sekarang ada penekanan pada penyusunan materi pembelajaran yang akan mempermudah penataan informasi untuk penyimpanan dan pemunculan kembali secara efisien. Namun demikian, pembelajaran masih berfokus pada hasil perilaku (behavioral), yang secara konsisten menggunakan metode penguatan untuk menggiatkan pembelajaran baru atau untuk menghilangkan perilaku lama yang tidak dikehendaki pengajar.

Hal yang masih menjadi kepedulian kalangan teoretisi pembelajaran adalah penerapan pengetahuan mengenai belajar manusia yang berasal dari situasi laboratorium pada lingkungan pendidikan yang lebih umum. Teori-teori pembelajaran dikembangkan berdasarkan prinsip pembelajaran dari penelitian psikologi, dan juga faktor-faktor yang berkaitan dengan prestasi sekolah dan karakteristik tiap pembelajar.

Sebagaimana disinggung di Bab I, menurut Richey (1986), dalam hal teori-teori pembelajaran, tidak ada teori formal yang telah disusun; namun demikian, jika yang dimaksud teori pembelajaran adalah desain pembelajaran, ada sejumlah model konseptual dan model prosedural yang berlainan dan berimplikasi terhadap praktek desain pembelajaran dan juga pengembangan teori. Model konseptual pembelajaran telah dikembangkan, dan bisa dikelompokkan ke

dalam tiga kategori, yaitu: model berfokuskan-waktu, model berfokuskan-tugas, dan model berfokuskan-pembelajar. Model-model berfokuskan-waktu mengidentifikasi variabel-variabel yang memengaruhi prestasi peserta didik, yang sangat bergantung pada interpretasi berdasarkan kuantifikasi waktu. Model-model berfokuskan-tugas mencantumkan langkah-langkah yang mesti ditempuh untuk menciptakan situasi pembelajaran yang efektif. Terakhir, model berfokuskan-pembelajar, menjabarkan cara-cara mengoptimalkan situasi pembelajaran dengan merekomendasikan pendekatan yang melengkapi karakteristik khusus pembelajar.

Teori belajar dan pembelajaran merupakan dua sumber pengetahuan yang kaya yang berterap langsung pada pengembangan teori desain pembelajaran. Bersama dengan teori sistem umum dan teori komunikasi, teori-teori itu memberi fondasi berbasis-penelitian untuk teori baru. Sebagian besar variabel yang berkaitan dengan model konseptual desain pembelajaran berasal dari empat landasan teori ini.

Namun, teori pembelajaran atau teori desain pembelajaran, sekalipun merupakan ilmu pengetahuan, pada prinsipnya merupakan akumulasi praktik-praktik yang berhasil dan memiliki kredibilitas tinggi di bidang ini. Pada sebagian kasus, praktik-praktik ini didukung oleh data; pada sebagian kasus lain, tidak. Konvensi yang diakui ini juga berakar pada empat landasan yang barusan dikemukakan. Lebih lanjut, konvensi itu telah disusun menjadi model-model prosedural khusus desain pembelajaran, yang masing-masing menawarkan masukan bagi proses pengembangan teori. Beberapa diantaranya akan dibahas di bab ini.

Menurut Reigeluth & Carr-Cheliman (2009: 9), dewasa ini ada 6 basis teori yang mendasari teori pembelajaran atau teori desain

pembelajaran, yaitu teori prosedur pembelajaran, teori analisis pembelajaran, teori perencanaan pembelajaran, teori pengembangan pembelajaran, teori implementasi pembelajaran, dan teori evaluasi pembelajaran.

B. TAHAPAN PENGEMBANGAN TEORI PEMBELAJARAN

Menurut Reigeluth (1983), ada empat tahapan yang pada umumnya dilewati oleh para ilmuwan pembelajaran dalam mengembangkan teori pembelajaran. Keempat tahapan tersebut meliputi: (1) mengembangkan hipotesis, (2) mengklasifikasi variabel-variabel pembelajaran, (3) mengembangkan prinsip-prinsip pembelajaran, dan (4) mengembangkan (membangun) teori pembelajaran.

1. Pengembangan Hipotesis

Pengembangan hipotesis pembelajaran dilakukan berdasarkan data, pengalaman, intuisi, dan/atau logika. Tahap ini bisa saja dimulai dari pengembangan hipotesis-hipotesis khusus, sempit, atau bersifat lokal, baru kemudian berdasarkan hipotesis-hipotesis yang khusus ini dikembangkan hipotesis umum yang lebih komprehensif. Atau, sebaliknya, dimulai dari pengembangan hipotesis yang umum dan komprehensif menuju hipotesis-hipotesis yang amat khusus.

2. Klasifikasi Variabel

Pada tahap ini dilakukan aktivitas seperti mengidentifikasi, mendeskripsi, dan mengklasifikasi variabel-variabel yang mungkin dapat dimasukkan ke dalam suatu teori pembelajaran. Variabel-variabel ini dapat diidentifikasi dari hipotesis-hipotesis yang telah dikembangkan pada tahap pertama. Sudah barang tentu

akan baik sekali apabila dimulai dengan identifikasi dan pemberian deskripsi tentang variabel hasil pembelajaran yang diinginkan. Kemudian mengidentifikasi sebanyak mungkin metode untuk mencapai hasil pembelajaran ini. Akhirnya, mengidentifikasi kondisi-kondisi yang akan memengaruhi variabel metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, identifikasi dilakukan secermat mungkin untuk menerapkan peluang adanya interaksi antara kondisi-kondisi tertentu dengan metode-metode tertentu. Pada tahap ini, juga perlu dilakukan analisis terhadap variabel metode untuk mendapatkan satuan-satuan metode yang lebih khusus. Melihat kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, nampaknya dapat dikatakan bahwa tahap inilah yang paling penting dalam keseluruhan proses pengembangan suatu teori.

3. Pengembangan Prinsip

Prinsip-prinsip ini biasanya mendeskripsikan hubungan sebab-akibat di antara variabel-variabel pembelajaran yang telah diidentifikasi pada tahap kedua. Prinsip-prinsip pembelajaran ini dapat dijabarkan dari hipotesis yang telah dikembangkan pada tahap pertama. Pengembangan postulat-postulat yang berkaitan dengan prinsip-prinsip ini lebih banyak didasarkan pada pengalaman, intuisi, dan logika, sedangkan pengujiannya dilakukan melalui penelitian empirik. Penelitian eksperimental lebih banyak dilakukan untuk memenuhi maksud ini. Pada tahap ini, belum dilakukan upaya pengaitan prinsip-prinsip.

4. Membangun Teori

Teori dapat dibangun dengan cara pembelajaran mengintegrasikan komponen-komponen strategi (metode) menjadi metode-

metode yang optimal bagi seperangkat kondisi dan hasil pembelajaran yang berbeda. Pada tahap ini, diperlukan adanya penelitian empirik, tetapi metodologinya amat berbeda jika dibandingkan dengan metodologi yang digunakan untuk menguji prinsip-prinsip pembelajaran. Misalnya, jika pada tahap ketiga digunakan analisis varians untuk menguji efek metode dan kondisi serta interaksinya terhadap hasil pembelajaran, maka pada tahap ini perlu dilakukan analisis regresi untuk menentukan kontribusi signifikan komponen-komponen metode dan kondisi terhadap hasil pembelajaran sehingga metode-metode yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda berhasil ditemukan.

C. TEORI DESKRIPTIF DAN PRESKRIPTIF

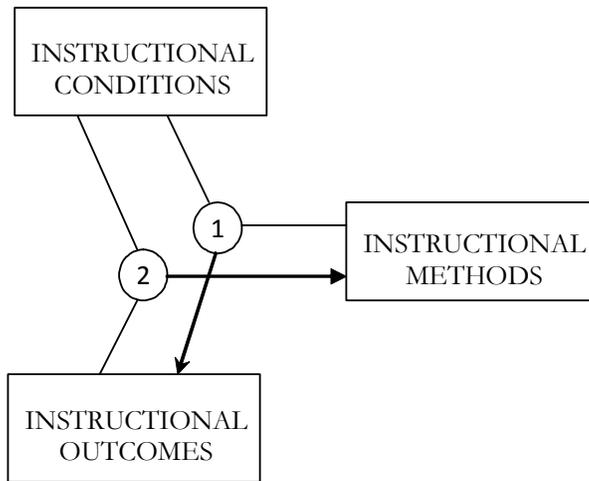
Pembelajaran sebaiknya berdasarkan teori pembelajaran yang bersifat preskriptif yaitu teori yang memberikan “resep” untuk mengatasi masalah belajar. Teori pembelajaran yang preskriptif itu harus memerhatikan tiga variabel pembelajaran, yaitu kondisi, metode (perlakuan) dan hasil pembelajaran (Yusufhadi Miarso, 2008). Bersifat preskriptif artinya berusaha untuk merumuskan cara-cara membuat peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pandangan ini, ditilik dari ilmu pembelajaran akan lebih cocok bagi praktisi pembelajaran seperti guru, dosen, instruktur (pelatih), pamong dan widyaiswara; namun bagi ilmuwan, teknolog, dan teknisi pembelajaran diharapkan mengembangkan baik teori preskriptif maupun teori deskriptif.

Sebagaimana dikatakan Reigeluth (1983), Landa (1983), dan juga Gropper (1983), teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran

dapat dirumuskan dalam bentuk teori deskriptif dan teori preskriptif. Teori deskriptif bersifat *goal free*, sedangkan teori preskriptif bersifat *goal oriented*. Jika diterjemahkan, teori deskriptif (Gambar 7.1, posisi gambar dengan lingkaran nomor 1) menempatkan variabel kondisi pembelajaran dan variabel metode pembelajaran sebagai variabel bebas (*independent variables*), sedangkan variabel hasil pembelajaran menjadi variabel tergantung (*dependent*). Artinya, parameter kedua variabel bebas tersebut berinteraksi guna menghasilkan efek pada variabel tergantung.

Sebaliknya dalam teori preskriptif, variabel kondisi pembelajaran dan hasil pembelajaran sebagai variabel bebas yang barangkali berinteraksi (Gambar 7.1, posisi gambar dengan lingkaran nomor 2), parameter keduanya digunakan untuk menetapkan variabel metode pembelajaran sebagai variabel tergantung. Jangan lupa, yang dimaksud teori dalam hal ini adalah serangkaian proposisi yang menggambarkan hubungan antarvariabel (Kerlinger & Lee, 2000). Variabel adalah segala sesuatu atau fenomena yang apabila diukur memiliki variasi atau dimensi.

Landa (1983:60), secara sederhana merumuskan teori deskriptif dalam bentuk struktur logika konektivitas antarvariabel melalui simbol: ($a \& A$, maka \acute{a}); “Jika $a \& A$,maka \acute{a} .” Sedangkan untuk teori preskriptif Landa mengemukakan proposisi, “Agar, supaya lakukan ini!” (Maksudnya, agar tercapai hasil pembelajaran yang diinginkan \acute{a} , maka lakukan metode tertentu a dalam kondisi tertentu A). Posisi masing-masing variabel dalam kedua teori tersebut divisualisasikan melalui gambar berikut ini (Reigeluth, 1983:22).



Gambar 7.1. Model Teori Deskriptif dan Preskriptif Pembelajaran (Sumber: Reigeluth, 1983).

Guna mendapatkan gambaran yang lebih mudah, perhatikanlah contoh proposisi berikut ini (Degeng, 2013):

Teori Deskriptif Bila isi bidang studi (kondisi) diorganisasi dengan menggunakan model elaborasi (metode), maka perolehan belajar dan retensi (hasil) akan meningkat.

Teori Preskriptif Agar perolehan belajar dan retensi (hasil) meningkat, organisasilah isi bidang studi (kondisi) dengan menggunakan model elaborasi (metode).

Menurut proposisi teoritik pertama yang dibangun (teori deskriptif), strategi pengorganisasian, yaitu model elaborasi ditetapkan sebagai perlakuan (*treatment*), di bawah kondisi karakteristik bidang studi, untuk menjelaskan perubahan kinerja (*actual outcomes*), dalam bentuk peningkatan perolehan belajar (misalnya prestasi) dan retensi.

Berdasarkan proposisi teoritik yang kedua (teori preskriptif) peningkatan perolehan belajar (misalnya prestasi) dan retensi, ditetapkan sebagai hasil pembelajaran yang diinginkan, sedangkan model elaborasi yang merupakan salah satu strategi pengorganisasian isi bidang studi dihipotesiskan sebagai metode yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

D. TEORI DESAIN PEMBELAJARAN

Desain adalah esensi dari suatu rasional yang mencakup tata urutan proses guna memecahkan suatu masalah. Desain pembelajaran merupakan proses sistematis dalam menerjemahkan prinsip-prinsip umum belajar dan pembelajaran menjadi perencanaan bahan ajar dan pembelajaran. Temuan desain pembelajaran yang dihasilkan oleh para ilmuwan pembelajaran pada umumnya disebut sebagai model desain pembelajaran yang tidak sama dan tidak sebangun dengan model pembelajaran.

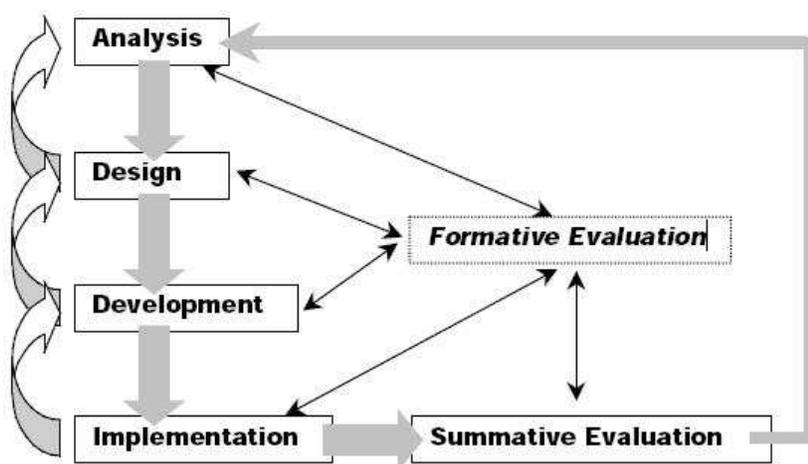
Model desain pembelajaran, seperti halnya mitos dan metafora sangat membantu kita untuk memahami dunia kita, dunia pembelajaran. Sebagai petunjuk yang sistematis, model desain pembelajaran yang namanya biasanya disesuaikan dengan penemuannya, akan sangat membantu para desainer pembelajaran untuk kepentingan merancang bengkel kerja, kurikulum, perkuliahan, pelatihan, dan tentu saja program pembelajaran. Model desain pembelajaran merupakan representasi dan visualisasi proses berbagai elemen atau fase yang saling berhubungan satu sama lain.

Sebagaimana diungkapkan di Bab I, sebetulnya banyak sekali teori desain pembelajaran yang sudah dihasilkan oleh para ilmuwan pembelajaran, baik desain pembelajaran konseptual (tidak memper-

hitungkan dari mana pertama kali pembelajaran dimulai dan berakhir) maupun desain pembelajaran prosedural (mengikuti urutan langkah-langkah dari mana pembelajaran dimulai dan berakhir). Tiga model desain pembelajaran yang diperkenalkan berikut ini, yakni model ADDIE, model Dick & Carey, dan model Kemp adalah model desain pembelajaran yang umum digunakan. Model-model tersebut membagi tiga aktivitas utama dalam pembelajaran, yaitu analisis, pengembangan strategi, dan evaluasi.

1. Model ADDIE

Model ADDIE (Gambar 7.2), adalah model bertujuan umum yang selain sering digunakan untuk menciptakan produk pembelajaran, juga dapat diaplikasikan untuk mendesain suatu program. Desain pembelajaran ADDIE adalah pendekatan sistematis mengenai bahan ajar dan aktivitas belajar yang terdiri atas komponen analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.



Gambar 7.2. Model ADDIE

Tujuan model ADDIE lebih mengarah pada pembelajaran yang “berpusat pada siswa” daripada pembelajaran yang “berpusat pada guru” sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan secara lebih efektif. Artinya, setiap komponen pembelajaran dikelola berdasarkan tujuan atau hasil pembelajaran yang telah ditentukan setelah melalui analisis kebutuhan siswa. Model ADDIE merupakan model dimana setiap fase saling berhubungan dan dinamis. Hasil evaluasi formatif masing-masing fase menuntun fase berikutnya. Hasil akhir setiap fase adalah permulaan bagi fase berikutnya. Preskripsi model ADDIE dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7.1 Rangkaian Fase dan Keluaran Model ADDIE

| PROSES | CONTOH KEGIATAN | CONTOH KELUARAN |
|---|---|--|
| Analysis , proses mendefinisikan apa yang dipelajari | <ul style="list-style-type: none"> - Analisis kebutuhan - Identifikasi masalah - Analisis tugas | <ul style="list-style-type: none"> - Profil siswa - Deskripsi kendala - Rumusan masalah dan kebutuhan - Rumusan analisis tugas |
| Design , proses menspesifikasikan dengan cara bagaimana suatu hal dipelajari | <ul style="list-style-type: none"> - Penulisan tujuan - Pengembangan item tes - Perencanaan pembelajaran - Identifikasi sumber daya | <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan-tujuan terukur - Strategi pembelajaran - Spesifikasi purwarupa (prototipe) |
| Development , proses menuliskan dan menghasilkan bahan | <ul style="list-style-type: none"> - Bekerja dengan produser - Mengembangkan buku kerja, bagan alur, dan program | <ul style="list-style-type: none"> - Papan cerita - Naskah - Catatan-catatan - Pembelajaran berbantuan komputer |
| Implementation , proses melaksanakan proyek ke dalam dunia nyata | <ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan guru - Uji coba | <ul style="list-style-type: none"> - Komentar siswa, data |
| Evaluation , proses menentukan kelayakan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Data catatan waktu - Interpretasi hasil tes - Survei lulusan - Revisi kegiatan | <ul style="list-style-type: none"> - Rekomendasi - Laporan proyek - Revisi purwarupa (prototipe) |

2. Model Dick & Carey

Secara historis, model Dick & Carey ini didasarkan atas gagasan bahwa ada hubungan yang dapat diprediksi dan ajeg antara suatu stimulus (bahan ajar) dan respons yang dihasilkan oleh siswa. Perancang pembelajaran memerlukan identifikasi yang rinci mengenai jenis keterampilan yang diinginkan dikuasai siswa. Model Dick & Carey merupakan representasi metodologi perancangan pembelajaran yang didasarkan atas model reduksionis dengan cara membagi pembelajaran kedalam komponen-komponen yang lebih kecil.

Desain pembelajaran model Dick & Carey dikenal sebagai desain pembelajaran model sistem. Artinya, desain pembelajaran tersebut terdiri atas berbagai komponen (10 komponen) yang satu sama lain merupakan satu kesatuan (Gambar 7.3). Sama seperti model desain pembelajaran lainnya, tujuannya adalah mempermudah siswa belajar atau melaksanakan proses pembelajaran. Kesepuluh komponen dimaksud merupakan langkah-langkah prosedural yang harus ditempuh oleh desainer pembelajaran, yaitu berikut ini (Dick, Carey & Carey, 2009:6-7).

1) *Identify Instructional Goal (s)*

Mengidentifikasi tujuan-tujuan pembelajaran berarti merumuskan apa yang diinginkan dilakukan oleh siswa setelah mereka selesai melakukan pembelajaran. Rumusan tujuan pembelajaran hendaknya dapat diamati, dapat diukur, jelas, terkait kebutuhan, efisien, dan efektif.

2) *Conduct Instructional Analysis*

Analisis pembelajaran terkait dengan prosedur-prosedur yang diaplikasikan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan identifikasi tentang keterampilan-keterampilan yang relevan, keterampilan yang telah dikuasai, dan informasi mengenai kemampuan awal

yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan.

3) *Analyze Learners and Contexts*

Proses langkah demi langkah untuk memastikan apakah unjuk kerja atau hal-hal apa yang perlu dilakukan siswa sebagai perilaku yang diperlukan. Hasilnya adalah konteks perilaku dan keterampilan yang akan dipelajari.

4) *Write Performance Objectives*

Tujuannya adalah menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan dan tujuan-tujuan ke dalam rumusan yang lebih spesifik. Langkah ini mencakup keterampilan dan perilaku yang dipelajari, kondisi yang diperlukan, dan kriteria untuk menentukan kesuksesan kinerja.

5) *Develop Assessment Instruments*

Merumuskan instrumen penilaian dengan tujuan mendiagnosis kemampuan awal siswa untuk menerima pengetahuan dan keterampilan baru; mengecek kembali hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung; dan menyusun dokumen kemajuan pencapaian siswa untuk kepentingan orang tua dan administrasi.

6) *Develop Instructional Strategy*

Mengembangkan strategi pembelajaran adalah aktivitas perencanaan menyeluruh untuk mencapai tujuan pembelajaran. Termasuk di dalamnya ialah menentukan tata urutan tujuan sementara yang menuntun pencapaian tujuan akhir. Fase ini menekankan pada pemilihan strategi yang memberikan informasi tentang strategi optimal bagi ditampilkannya pengetahuan siswa, merefleksikan pencapaian tujuan dan keefektifan strategi pembelajaran. Misalnya pembelajaran langsung yang berpusat pada guru versus diskusi yang berpusat pada siswa.

7) *Develop and Select Instructional Materials*

Tujuan fase ini adalah menghasilkan isi bidang studi yang sesuai dengan strategi yang telah dipilih pada langkah terdahulu. Isi bidang studi dicetak atau dalam bentuk bahan digital. Isi bidang studi hendaknya diuji-coba jika memungkinkan. Peran guru sangat bergantung pada strategi penyampaian yang dipilih.

8) *Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction*

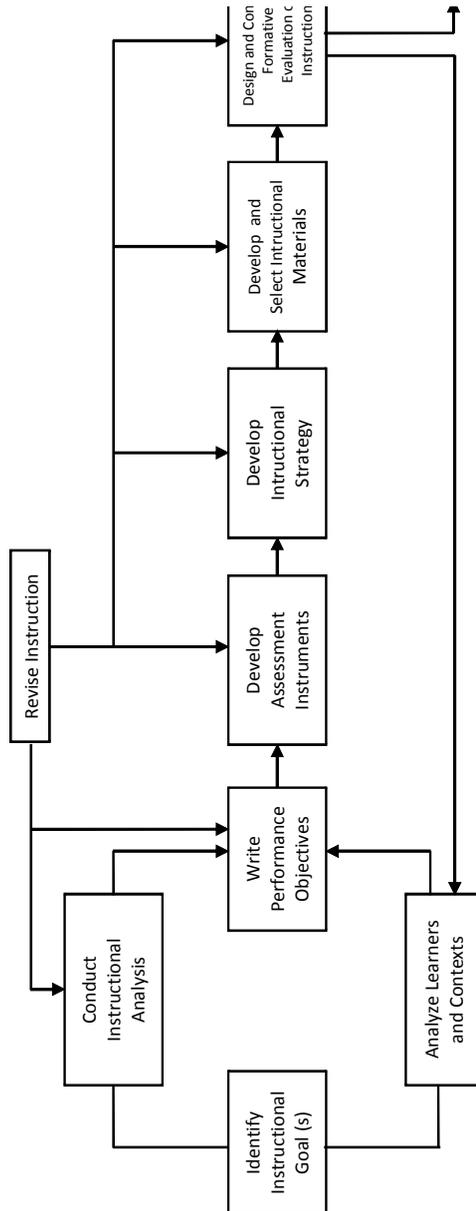
Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dirancang untuk mengumpulkan data dan informasi yang digunakan untuk meningkatkan program atau hasil dan disusun ketika program masih dikembangkan. Tujuannya adalah mengumpulkan data untuk kepentingan revisi atau perbaikan bahan. Fase ini meliputi pengujian bahan ajar satu demi satu, menguji di lapangan dalam kelompok kecil, dan jika perlu dievaluasi bersama dengan siswa dan para ahli di bidangnya.

9) *Revise Instruction*

Tujuan fase ini adalah merevisi pembelajaran sehingga dapat seefektif mungkin bisa diberlakukan untuk kelompok siswa yang lebih luas. Data evaluasi formatif diringkas dan diinterpretasi guna mengidentifikasi setiap kesulitan atau kendala berdasarkan pengalaman belajar siswa.

10) *Design and Conduct Summative Evaluation*

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dirancang dan digunakan setelah program pembelajaran dilakukan atau diimplementasikan dan setelah evaluasi formatif lengkap dilaksanakan. Tujuannya adalah untuk merumuskan evaluasi independen tentang nilai pembelajaran dan keefektifan sistem pembelajaran secara menyeluruh sekaligus menyusun rekomendasi adopsi atau retensi (pengulangan).



Gambar 7. 3. Model Desain Pembelajaran Dick & Carey (Sumber: Dick, Carey & Carey, 2009).

3. Model Kemp

Model desain pembelajaran yang dikenalkan Kemp (Kemp, Morrison & Ross, 1996), merupakan model sembilan langkah yang seringkali digunakan program skala-luas guna meningkatkan pembelajaran kelompok dengan tujuan jamak. Model desain dalam bentuk oval Kemp dimaksudkan memberi pengertian kepada para desainer pembelajaran bahwa proses pengembangan desain merupakan siklus berkelanjutan yang mempersyaratkan perencanaan, pengembangan dan penilaian yang konstan untuk mencapai keefektifan pembelajaran. Model sistemik dan nonlinear Kemp mendorong desainer pembelajaran untuk bekerja dalam semua bidang yang dikuasainya. Guna mempermudah penjelasan, deskripsi model dimulai dengan mengikuti arah jarum jam, mulai dari pukul 12 (Gambar 7.4).

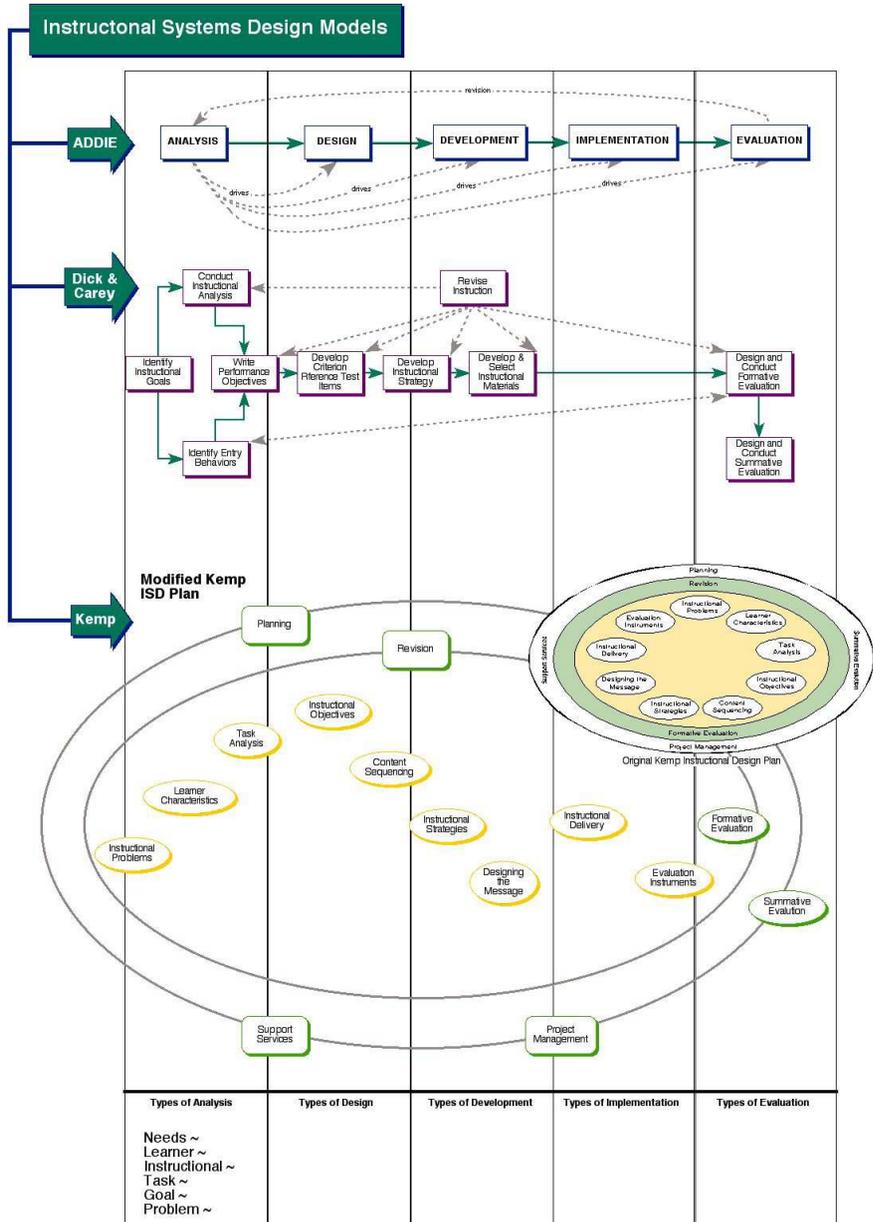
**Gambar 7.4. Model Desain Pembelajaran Kemp
(Sumber: Kemp, 1996).**

Desain pembelajaran model Kemp mencakup 9 langkah atau fase berikut ini.

1. Mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran, dan merumuskan tujuan program pembelajaran secara spesifik.
2. Memeriksa karakteristik siswa yang harus diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran.
3. Mengidentifikasi isi bidang studi, dan menganalisis komponen-komponen tugas yang berhubungan dengan rumusan tujuan pembelajaran dan tujuan program.
4. Merumuskan tujuan belajar siswa.
5. Mengurutkan isi bidang studi sesuai dengan masing-masing logika belajar dan unit pembelajaran.
6. Merancang strategi pembelajaran sehingga siswa menguasai tujuan belajarnya.
7. Merencanakan strategi penyampaian dan pesan pembelajaran.
8. Mengembangkan instrumen evaluasi untuk menilai pencapaian tujuan belajar.
9. Memilih sumber daya yang diperlukan untuk mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran.

Jika ketiga model desain pembelajaran tersebut diperbandingkan, meskipun rumusan langkahnya dirumuskan dengan redaksi yang berbeda, terlihat beberapa kesamaan masing-masing fase dan gugus tugas atau aktivitas yang dilaksanakan oleh desainer pembelajaran (Gambar 7.5). Kesamaan tersebut terlihat dari aktivitas analisis (kebutuhan, karakteristik siswa, pembelajaran, tugas, tujuan, dan masalah), desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Secara

praktikal, pertanyaan tentang desain pembelajaran model mana yang terbaik tidak relevan dijawab karena pemilihan model desain pembelajaran sangat bergantung kepada kapabilitas dan penguasaan guru, dosen, instruktur (pelatih), pamong, dan widyaiswara atas bidang studi yang menjadi kewenangannya. Bagi desainer pembelajaran, ketiga model desain tersebut memang harus dikuasai agar bisa dihasilkan desain pembelajaran yang efektif untuk program pembelajaran apa pun.



Gambar 7.5. Bagan Alur Kesamaan Model ADDIE, Dick & Carey dan Kemp.

BAB IX

KOMPONEN, INDIKATOR DAN KRITERIA PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

Pada bab ini dibahas tiga hal, yaitu: a) komponen hasil pembelajaran, b) rasional dan tujuan penilaian, dan c) indikator dan kriteria penilaian.

A. KOMPONEN HASIL PEMBELAJARAN

Ada beberapa sebutan yang dilekatkan pada proses pembelajaran yang selalu menjadi idaman setiap pendidik, yaitu: pembelajaran yang berhasil atau sukses, pembelajaran yang efektif, dan pembelajaran yang berkualitas tinggi. Ketiga sebutan tersebut tentu saja tidak hadir dengan sendirinya, melainkan melalui serangkaian proses yang disebut pengukuran, penilaian, dan evaluasi. Pengukuran adalah kegiatan atau upaya yang dilakukan untuk memberikan angka-angka pada suatu gejala atau peristiwa, atau benda, sehingga hasil pengukuran akan selalu berupa angka (Brookhart & Anthony, 2007; Cruickshank, Jenkins, & Metcalf, 2012). Pada konteks

ini yang diukur adalah proses dan hasil pembelajaran.

Sedangkan yang dimaksud penilaian adalah pengumpulan informasi tentang kualitas dan kuantitas perubahan dalam diri siswa, kelompok, guru, dan administrator (Johnson & Johnson, 2002); proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa baik yang menyangkut kurikulumnya, program pembelajarannya, iklim sekolah maupun kebijakan-kebijakan sekolah (Johnson, Penny & Gordon, 2009; Anderson, 2003; Cruickshank, Jenkins & Metcalf, 2012); atau sebagai setiap pengukuran sejauh mana siswa telah mempelajari tujuan yang ditetapkan bagi mereka (Slavin, 2009). Sementara evaluasi adalah proses pemberian makna atau penetapan kualitas hasil pengukuran melalui perbandingan antara angka hasil pengukuran dengan kriteria tertentu (Isaac & Michael, 1997; Rossi & Freeman, 2004), atau proses yang menggunakan informasi untuk menetapkan pertimbangan (Cruickshank, Jenkins, & Metcalf, 2012).

Melalui pengukuran, penilaian, dan evaluasi barulah perancang pembelajaran, praktisi pembelajaran, dan evaluator program bisa mengatakan bahwa pembelajaran itu berhasil (sukses), efektif, dan berkualitas tinggi. Indikator-indikator apa sajakah yang digunakan untuk menetapkan bahwa hasil pembelajaran itu berhasil (sukses), efektif, dan berkualitas tinggi? Mengacu pada klasifikasi variabel pembelajaran sebagaimana dikemukakan Reigeluth (1983), maka hasil pembelajaran itu meliputi tiga indikator, yaitu (1) keefektifan pembelajaran, (2) efisiensi pembelajaran, dan (3) daya tarik pembelajaran. Keefektifan berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan; efisiensi berhubungan dengan perbandingan antara sumber daya yang diperlukan untuk proses pembelajaran dengan pencapaian tujuan pembelajaran; dan daya tarik

mengindikasikan preferensi, daya tahan, dan keinginan lebih belajar yang diperlihatkan siswa.

B. RASIONAL DAN TUJUAN PENILAIAN

Secara konstitusional, negara memberikan mandat untuk melakukan penilaian dan meningkatkan harapan bagi pengambilan keputusan berdasarkan data. Hal itu juga berlaku di mana-mana dalam pembelajaran masa kini. Guru menggunakan sejumlah rentangan penilaian untuk membuat keputusan mengenai seberapa baikkah siswa dalam pembelajaran dan seberapa efektif pembelajaran yang telah dilaksanakan. Keputusan ini, yang sering kali rumit, adalah penting dalam membantu guru-guru meningkatkan kinerja mereka dan meningkatkan hasil pembelajaran siswa (McMillan, 2001). Para guru dituntut agar mengukur pembelajaran siswa dalam satu atau lebih cara dan menggunakan informasi hasil pengukuran tersebut dalam membuat pertimbangan (keputusan) mengenai efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran mereka.

Penilaian hasil pembelajaran setidaknya memenuhi dua tujuan penting (Jung & Guskey, 2010). *Pertama*, menyediakan informasi mengenai efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran. Dengan mengumpulkan informasi sebelum, ketika berlangsung dan setelah pembelajaran, guru mampu merencanakan dan menyesuaikan pembelajaran guna memenuhi kebutuhan siswa dengan lebih baik lagi. *Kedua*, informasi yang didapatkan dari penilaian membantu baik siswa maupun guru dalam membuat penentuan yang lebih akurat mengenai apa yang seorang siswa telah atau belum pelajari dan alasannya. Dengan demikian, guru dapat mengajarkan kembali ketika dibutuhkan dan menghindari pengulangan yang tidak dibutuhkan. Pada akhirnya para siswa dapat mengoreksi atau memodifikasi

kesalahan konsepsi, kekeliruan, dan strategi yang tidak akurat.

Tujuan evaluasi adalah mengambil keputusan berdasarkan hasil penilaian, yaitu mengenai apakah kinerja siswa adalah baik, buruk, dapat diterima, atau tidak dapat diterima, guru membandingkan kinerja ini dengan sebetuk kriteria atau standar tertentu. Di Indonesia, standar itu sudah ditentukan oleh Badan Nasional Standar Pendidikan. Pada tingkat sekolah, standar itu biasanya diberi nama Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yang, antara sekolah yang satu (daerah) dengan yang lain (daerah) tidak sama.

Menurut Ardovino, Hollingsworth, & Ybarra (2000), penilaian yang efektif menuntut guru mengumpulkan dan menyintesis sebanyak mungkin informasi yang akurat dari beragam sumber, dan sebanyak mungkin yang bisa dilakukan. Terdapat peningkatan, penciptaan, dan penggunaan sistem penilaian oleh guru yang memasukkan beragam sumber mengenai data dari waktu ke waktu. Jika informasi yang diperlukan itu adalah prestasi akademik, maka para guru sebagian besar mendapatkan informasi semacam ini dengan sampai menganalisis pekerjaan siswa atau melalui tes/proyek.

Sejumlah besar informasi yang berguna mengenai prestasi akademik diraih melalui pengukuran kerja siswa. Namun, tidak hanya semata memeriksa nilai yang diraih siswa terhadap pekerjaan yang diberikan, seperti tugas pekerjaan rumah, guru sering kali ingin tahu cara siswa mendapat jawaban tersebut. Dengan melihat secara dekat mengenai proses yang dilakukan siswa, guru dapat mengidentifikasi kesalahan yang membuat siswa kesulitan menyelesaikan tugas secara akurat. Tugas pekerjaan rumah, proyek, lembar kerja, dan bahkan tes atau kuis dapat dirancang, sehingga guru dapat mengobservasi dan menganalisis pekerjaan para siswa. Ketika guru melakukannya,

penting kiranya mereka memberikan umpan balik yang informatif mengenai kinerja mereka (lihat kembali topik mengenai Prosedur Pembelajaran di Bab VI).

Sumber informasi yang kedua adalah tes dan proyek yang menuntut para siswa untuk memerlihatkan seberapa baik mereka memelajari fakta, konsep, prinsip, prosedur dan keahlian yang menjadi target. Tes dan proyek juga memberikan kesempatan kepada para guru untuk mendeskripsikan kinerja para siswa. Penilaian, seperti aktivitas pembelajaran lainnya, dapat juga distrukturisasi, sehingga para siswa didorong untuk menampilkan cara mereka memecahkan masalah atau meraih kesimpulan. Jadi, tes dan proyek merupakan sumber yang kaya akan informasi. Seperti informasi dari beragam sumber, bagaimanapun, informasi yang mereka sediakan berguna hanya ketika informasi tersebut akurat dan tidak bias.

Tingkat akurasi penilaian dalam bentuk validitas dan reliabilitas; jenis penilaian, baik formatif maupun sumatif; dan teknik penilaian, apakah menggunakan pensil dan kertas (tes objektif pilihan ganda, bentuk benar-salah, menjodohkan, isian singkat, dan esei terstruktur), ataupun penilaian otentik (seperti asesmen kinerja, observasi dan pertanyaan, presentasi dan diskusi, proyek dan investigasi, portofolio dan jurnal, wawancara dan konferensi, evaluasi diri oleh siswa, tes buatan siswa, dan pekerjaan rumah), dibahas tersendiri dalam mata kuliah dan buku mengenai asesmen pembelajaran.

Pada bab ini hanya dibahas perihal indikator dan kriteria penilaian berdasarkan ilmu pembelajaran, satu topik yang jarang sekali bahkan boleh dikatakan tidak pernah dibahas dalam buku-buku mengenai asesmen pembelajaran.

Satu hal yang relevan diperhatikan ialah, bahwa penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran, sehingga tujuan penilaian harus sejalan dengan tujuan pembelajaran. Penilaian harus didasarkan pada tujuan pembelajaran secara utuh dan memiliki kepastian kriteria keberhasilan. Untuk memperoleh hasil penilaian yang maksimal yang dapat menggambarkan proses dan hasil yang sesungguhnya. Sebagaimana dijelaskan Slavin (2009), salah satu prinsip penting penilaian ialah bahwa penilaian dan tujuan pembelajaran harus terhubung secara jelas. Pembelajaran hendaknya dihubungkan erat dengan tujuan pembelajaran, dan keduanya hendaknya dikaitkan jelas dengan penilaian. Jika suatu tujuan layak diajarkan, maka hal itu berarti layak untuk dinilai, demikian pula sebaliknya. Mengutip Carr & Harris (2001); Marzano, Pickering & Pollock (2001), Slavin (2009), mengatakan bahwa siswa memelajari suatu bagian dari apa yang diajarkan kepada mereka; makin besar tumpang tindih antara apa yang diajarkan dan apa yang dinilai, siswa akan memperoleh nilai yang makin baik dalam ujian dan setiap kebutuhan akan pembelajaran tambahan dapat ditentukan dengan makin tepat. Untuk mengenali tujuan (hasil) pembelajaran, periksa kembali Taksonomi Tujuan (Hasil) Belajar di Bab VIII.

C. INDIKATOR DAN KRITERIA PENILAIAN

Sebagaimana sudah disinggung di muka, berdasarkan kerangka variabel atau komponen sistem pembelajaran, maka penilaian hasil pembelajaran dilakukan dengan maksud untuk menetapkan tiga hal, yaitu: (1) keefektifan pembelajaran, (2) efisiensi pembelajaran, dan (3) daya tarik pembelajaran. Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian siswa pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, efisiensi biasanya diukur

dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu dan/atau biaya yang terpakai. Indikator yang ketiga, daya tarik pembelajaran, biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk tetap/terus belajar (Reigeluth, 1983; Degeng, 2013). Deskripsi berikut ini sepenuhnya merupakan kutipan dan modifikasi dari dua sumber tersebut.

1. Indikator dan Kriteria Keefektifan Pembelajaran

Sekurangnya ada 7 indikator penting yang dapat dipakai untuk menetapkan keefektifan pembelajaran, yaitu: (1) kecermatan penguasaan perilaku, (2) kecepatan kinerja, (3) kesesuaian dengan prosedur, (4) kuantitas kinerja, (5) kualitas hasil akhir, (6) tingkat alih belajar, (7) dan tingkat retensi.

(1) Kecermatan penguasaan

Kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari, juga sering disebut dengan tingkat kesalahan kinerja, dapat dipakai sebagai kriteria untuk menetapkan keefektifan pembelajaran. Makin cermat siswa menguasai perilaku yang dipelajari, makin efektif pembelajaran yang telah dijalankan. Atau, dengan ungkapan lain, makin kecil tingkat kesalahan, berarti makin efektif pembelajaran.

Kesulitan yang segera muncul adalah ketika penentuan kriteria tingkat kecermatan. Tingkat kecermatan dapat ditunjukkan oleh jumlah kesalahan dalam suatu kinerja. Makin banyak kesalahan yang dibuat, makin tidak cermat kinerja siswa. Berapa tingkat kesalahan yang bisa diterima untuk menetapkan bahwa suatu pembelajaran efektif? Menurut Kemp (1999), untuk pengetahuan kognitif, kriteria 80% minimal atau lebih penguasaan siswa dapat dipandang bahwa program pembelajaran efektif; sedangkan untuk keterampilan

vokasional, tingkat keefektifan adalah 90% pencapaian tujuan dan 90% siswa menguasai jenis keterampilan yang dipelajari.

Indeks keefektifan mengungkapkan 2 hal pokok, yaitu (1) tingkat persentase siswa yang mencapai tingkat penguasaan tujuan, dan (2) persentase rata-rata penguasaan tujuan oleh semua siswa. Jadi, apabila semua siswa mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan, maka indeks keefektifannya dapat diungkapkan dengan 100-100. Ini adalah indeks keefektifan maksimum dan rasanya sulit diperoleh karena variabel hasil pembelajaran juga bergantung pada interaksi dua variabel lainnya, yaitu metode pembelajaran dan kondisi pembelajaran.

(2) Kecepatan kinerja

Indikator kedua untuk mengukur tingkat keefektifan pembelajaran adalah kecepatan dalam kinerja. Kalau kecermatan penguasaan dikaitkan dengan jumlah kesalahan, maka kecepatan kinerja dikaitkan dengan jumlah waktu yang diperlukan dalam menampilkan kinerja itu. Kecepatan kinerja ini diacu oleh Reigeluth dan Merrill (1979), sebagai *performance efficiency*. Makin cepat seorang siswa menampilkan kinerja, semakin efektif pembelajaran. Contoh, kinerja: “Menghitung jumlah kuadrat 50 buah skor”, yang diselesaikan oleh seorang siswa dalam 5 menit, lebih efektif dari yang diselesaikan lebih dari 5 menit.

Kecepatan kinerja juga dapat ditaksir dari jumlah pengulangan hal sama yang dilakukan siswa ketika menampilkan kinerja. Ini bisa terjadi karena adanya kesalahan dalam menampilkan bagian-bagian dari suatu kinerja sehingga perlu diulangi, atau karena melakukan usaha coba-gagal. Semakin sedikit usaha coba-gagal dan/atau semakin sedikit kesalahan kinerja bagian yang dilakukan siswa, maka

semakin cepat ia menampilkan kinerja itu.

(3) Kesesuaian dengan prosedur

Kesesuaian kinerja dengan prosedur baku yang telah ditetapkan juga dapat dijadikan indikator keefektifan pembelajaran. Kriterianya: pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa dapat menampilkan kinerja yang sesuai dengan prosedur baku yang telah ditetapkan. Indikator ini penting sekali khususnya untuk kinerja tipe isi prosedural, baik tipe isi prosedural yang menunjukkan hubungan prasyarat, maupun tipe isi prosedural yang menunjukkan hubungan putusan. Untuk tipe isi prosedural hubungan prasyarat, setiap bagian prosedur yang menjadi prasyarat harus diselesaikan lebih dulu sebelum menampilkan kinerja bagian prosedur berikutnya. Untuk tipe isi prosedural hubungan putusan, penyelesaian suatu bagian prosedur membawa pada pilihan-pilihan bagian prosedur berikutnya. Keputusan untuk mengikuti suatu bagian prosedur berikutnya harus diambil dengan tepat. Kesalahan putusan dalam memilih suatu bagian prosedur akan menngantarkan siswa pada kesalahan kinerja secara keseluruhan. Contoh: penyelesaian suatu langkah prosedural menghitung nilai statistik, membawa pada pilihan langkah prosedural berikutnya yaitu pengujian nilai statistik. Apabila signifikan, maka hipotesis nihil ditolak, sedangkan apabila tidak signifikan, maka hipotesis nihil diterima. Putusan “Hipotesis nihil ditolak” dan “Hipotesis nihil diterima” ini didasarkan pada informasi yang ada pada langkah prosedural sebelumnya, yaitu hasil pengujian nilai statistik.

(4) Kuantitas kinerja

Sebagai indikator keefektifan pembelajaran, kuantitas kinerja mengacu kepada banyaknya kinerja yang mampu ditampilkan oleh siswa dalam waktu tertentu yang telah ditetapkan. Perancang-

perancang pembelajaran banyak yang mengaitkan kuantitas kinerja ini pada jumlah tujuan yang dicapai siswa. Kriterianya: makin banyak tujuan yang tercapai berarti makin efektif pembelajaran. Dengan ungkapan lain, keefektifan suatu pembelajaran dapat diukur dengan banyaknya kinerja yang mampu diperlihatkan oleh siswa. Pertanyaannya, berapa batas terendah persentase tujuan yang tercapai untuk menetapkan suatu pembelajaran itu efektif atau tidak? Rambu-rambu Kemp (1999), seperti telah dikemukakan sebelumnya, dapat digunakan sebagai kriteria.

(5) Kualitas hasil akhir

Keefektifan suatu pembelajaran umumnya sulit diukur dengan cara-cara sebelumnya, seperti pembelajaran dalam bidang keterampilan atau seni. Kinerja sering kali lebih didasarkan pada sikap dan rasa seni daripada prosedur baku yang harus diikuti. Oleh karena itu, cara-cara mengukur keefektifan pembelajaran seperti diuraikan sebelumnya susah diterapkan. Cara yang paling mungkin untuk ini adalah mengamati kualitas hasil kinerja. Misalnya, kinerja melukis. Hal yang diamati bukan kinerja ketika siswa melukis, tetapi lukisannya setelah selesai digarap. Contoh lain, kinerja menari, tidak dapat diukur hanya dengan menggunakan prosedur baku. Ada unsur lain, yaitu rasa seni, yang lebih menentukan kualitas tarian. Dua orang penari meskipun telah mengikuti semua prosedur baku yang telah ditetapkan, tetapi mereka tetap memperlihatkan kualitas tarian yang berbeda.

(6) Tingkat alih belajar

Kemampuan siswa dalam melakukan alih belajar: dari apa yang telah dikuasainya ke hal lain yang serupa, juga merupakan indikator penting untuk menetapkan keefektifan pembelajaran.

Indikator ini banyak terkait dengan indikator-indikator sebelumnya, seperti: tingkat kecermatan, kesesuaian prosedur, dan kualitas hasil akhir. Indikator-indikator ini amat menunjang kinerja alih belajar. Oleh karena itu, penetapan keefektifan pembelajaran berdasarkan tingkat alih belajar, perlu didasarkan pada informasi mengenai indikator-indikator tersebut. Kriterianya, semakin cermat penguasaan siswa pada kinerja tertentu, maka semakin besar peluangnya untuk melakukan alih belajar pada kinerja yang sejenis. Demikian pula, semakin sesuai kinerja yang diperlihatkan siswa dengan prosedur baku yang telah ditetapkan, semakin besar peluangnya untuk melakukan alih belajar pada kinerja yang sejenis. Akhirnya, semakin tinggi kualitas hasil yang diperlihatkan siswa, semakin besar peluang keberhasilan dalam melakukan alih belajar pada hasil kinerja yang sejenis.

(7) Tingkat retensi

Indikator terakhir yang dapat digunakan untuk menetapkan keefektifan pembelajaran adalah tingkat retensi, yaitu jumlah kinerja yang masih mampu ditampilkan siswa setelah selang periode waktu tertentu. Sebagai indikator pengukuran keefektifan pembelajaran, tingkat retensi lebih tepat dipakai pada pembelajaran yang menekankan ingatan. Jika digunakan taksonomi Merrill (1983), dari 3 tingkat kinerja yang dikemukakannya: mengingat, menggunakan, dan menemukan; maka tingkat mengingat fakta, konsep, prosedur, atau prinsip, yang cocok digunakan untuk menetapkan tingkat retensi. Apabila menggunakan taksonomi Gagne (1985), maka pembelajaran domain informasi verbal dapat diukur keefektifannya dengan menggunakan tingkat retensi.

Sebagai suatu catatan, ketujuh indikator tersebut dalam kenyataannya jarang digunakan secara keseluruhan untuk menetapkan

keefektifan pembelajaran. Pilihan perlu dibuat berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai. Jika tekanan tujuan adalah pada penguasaan kinerja tertentu dengan tingkat kecermatan tinggi, maka indikator tingkat kecermatan harus digunakan. Jika tekanan tujuan pada kuantitas kinerja, maka indikator kuantitas yang harus dipakai. Tekanan tujuan, apakah itu pada tingkat kecermatan, atau tingkat kecepatan, dan seterusnya, dapat diketahui dari rumusan tujuan khusus pembelajaran.

Penting pula dicatat bahwa satu indikator seringkali tidak cukup sebagai informasi untuk menetapkan keefektifan pembelajaran. Guru perlu menggunakan indikator-indikator lain yang sesuai dan lebih dapat menggambarkan tingkat keefektifan secara lebih cermat. Contoh, kinerja: “mengetik surat dengan mesin pengolah kata”, di samping dapat diukur dengan menggunakan tingkat kecermatan, juga dapat diukur dengan tingkat kecepatan, kesesuaian dengan prosedur baku, kuantitas, dan kualitas hasil akhir.

Manakala mengukur keefektifan suatu program pembelajaran, harus diakui bahwa ada hasil pembelajaran yang langsung dapat diukur setelah pembelajaran berakhir, dan ada hasil pembelajaran yang terbentuk secara kumulatif (hasil pengiring), karena itu tidak segera bisa diamati. Joyce & Weil (2009), menyebut hasil pembelajaran langsung sebagai *instructional effects*, dan pembelajaran yang terbentuk secara kumulatif disebutnya sebagai *nurturant effects*. Deskripsi dalam topik ini dibatasi pada hasil pembelajaran yang langsung.

Di samping mengaitkan pengukuran tingkat keefektifan pembelajaran dengan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, pengaitan dengan tipe isi bidang studi juga dapat dilakukan. Meskipun harus diakui bahwa karena adanya kaitan langsung antara tujuan dan

isi pembelajaran, maka pengukuran pada variabel tujuan sudah dapat menggambarkan keefektifan pembelajaran. Untuk keperluan analisis konseptual kedua variabel ini dapat dan perlu dipisahkan. Uraian lebih rinci mengenai ini akan dikemukakan secara tersendiri setelah uraian efisiensi dan daya tarik pembelajaran.

2. Indikator dan Kriteria Efisiensi Pembelajaran

Ketika menilai efisiensi pembelajaran, indikator utamanya diacukan pada waktu, personalia, dan sumber belajar yang terpakai. Berapa jumlah waktu yang dibutuhkan oleh siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan? Berapa jumlah personalia yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran? Bagaimana penggunaan sumber belajar yang dirancang untuk pembelajaran? Jawaban-jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan ini akan memberikan gambaran mengenai tingkat efisiensi program pembelajaran.

(1) Waktu

Efisiensi belajar hanya bermanfaat apabila dikaitkan dengan siswa secara individual (perseorangan). Oleh karena itu, efisiensi hanya dapat diukur apabila setiap siswa dapat belajar sesuai dengan jumlah waktu yang dibutuhkannya. Program pembelajaran biasanya dirancang sesuai dengan alokasi waktu belajar yang disediakan: per semester, kuartal, atau interval waktu tertentu, seperti mingguan, bulanan, dan seterusnya. Alokasi waktu secara ketat seperti ini, di mana setiap siswa harus mulai dan mengakhiri kegiatan belajar dalam waktu yang sama, tidak banyak manfaatnya untuk mempreskripsikan efisiensi belajar. Pengukuran efisiensi dalam kondisi alokasi waktu ketat biasanya dilakukan dengan membandingkan pelaksanaan beberapa program yang berbeda dalam jumlah waktu yang sama,

kemudian pencapaian tujuan tiap-tiap program dibandingkan. Program yang dapat mencapai tujuan terbanyak dalam waktu yang telah ditentukan dapat dikategorikan sebagai program yang paling efisien. Adanya alokasi waktu longgar sesuai dengan kebutuhan tiap-tiap program pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sama lebih cermat untuk menggambarkan efisiensi. Program yang dapat mencapai paling banyak tujuan dan dalam waktu yang paling singkat, ditetapkan sebagai program yang paling efisien. Oleh karena itu, efisiensi penting sekali diukur bila program pembelajaran menekankan pada kegiatan perseorangan atau kegiatan belajar yang diorganisasi sesuai dengan kemajuan belajar siswa. Dari sisi siswa, jumlah waktu yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dapat dipakai sebagai ukuran efisiensi. Secara matematik, pengukuran efisiensi dilakukan dengan menghitung rasio jumlah tujuan yang dicapai siswa dibandingkan dengan jumlah waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan itu.

(2) Personalia

Jumlah personalia yang dilibatkan dalam perancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran, juga dapat dipakai untuk mempreskripsikan efisiensi. Berapa personalia yang terlibat dalam suatu pembelajaran? Baik sejak dalam rancangan, pelaksanaan, dan sampai pada penilaian pembelajaran. Atau, dengan ungkapan lebih khusus, berapa rasio guru-siswa. Kriterianya, makin sedikit rasio guru-siswa dibanding yang lain untuk mencapai tujuan yang sama, semakin efisien pembelajaran tersebut. Efisiensi ini juga harus memperhitungkan waktu atau jam kerja masing-masing personalia.

(3) Sumber Belajar

Penggunaan sumber belajar lain, selain guru, juga dapat dijadikan ukuran tingkat efisiensi pembelajaran, seperti: berapa ruang yang dipakai, apakah melibatkan penggunaan laboratorium, komputer, jumlah buku teks, penyampaian buku kerja, atau sumber-sumber lain yang ada kaitannya dengan biaya pembelajaran. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk media sekali-pakai, seperti: kapur tulis, tranparansi, serta media sekali-pakai lainnya. Rincian dari penggunaan media ini, serta biaya yang dikeluarkan, dapat menggambarkan tingkat efisiensi suatu pembelajaran. Kriterianya, semakin sedikit biaya yang diperlukan untuk sumber belajar dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, maka pembelajaran tersebut dianggap efisien. Kriteria lain yang bisa digunakan untuk mengukur efisiensi dari sudut penggunaan sumber belajar adalah membandingkan jumlah siswa yang memanfaatkan suatu media dalam kurun waktu tertentu. Kriterianya, makin banyak jumlah siswa yang dapat menggunakan suatu media dalam waktu singkat, berarti semakin efektif penggunaan media itu.

3. Indikator dan Kriteria Daya Tarik Pembelajaran

Daya tarik pembelajaran erat sekali kaitannya dengan daya tarik bidang studi. Namun demikian, daya tarik bidang studi, dalam penyampaiannya, akan banyak tergantung pada kualitas pembelajarannya. Telah dikemukakan sebelumnya bahwa pengukuran daya tarik pembelajaran dapat dilakukan dengan mengamati apakah siswa ingin terus belajar atau tidak. Jadi, kecenderungan siswa untuk tetap terus belajar bisa terjadi karena daya tarik bidang studi itu sendiri, atau bisa juga karena kualitas pembelajarannya, atau keduanya. Untuk mempreskripsikan daya tarik sebagai hasil pembelajaran,

maka tekanan diletakkan pada kualitas pembelajaran, bukan pada daya tarik yang berasal dari bidang studi sebab jika boleh memilih, para siswa kebanyakan kurang tertarik pada matematika atau bahasa Inggris.

(1) Daya tarik bidang studi

Pada dasarnya, setiap bidang studi memiliki daya tarik tersendiri, meskipun daya tarik ini amat tergantung pada karakteristik siswa, seperti: bakat, kebutuhan, minat, serta kecenderungan-kecenderungan atau pilihan-pilihan perseorangan lainnya. Suatu bidang studi memiliki daya tarik tinggi bisa karena sesuai dengan bakat siswa, atau dibutuhkan secara pribadi oleh siswa, atau karena sekadar minat. Daya tarik inilah yang menyebabkan siswa ingin mempelajari bidang studi itu. Namun kecenderungan ini, bagaimanapun juga, dipengaruhi oleh bagaimana bidang studi itu diorganisasi dan disampaikan kepada siswa. Jadi, strategi pengorganisasian pembelajaran dan penyampaian pembelajaran memegang peranan yang amat penting untuk mempertahankan dan sekaligus menunjukkan daya tarik bidang studi. Meskipun demikian, strategi pengelolaan, yang berfungsi untuk menata penggunaan kedua strategi pembelajaran itu, peranannya tak dapat diabaikan.

(2) Kualitas pembelajaran

Di mata siswa, daya tarik bidang studi merupakan tugas pembelajaran. Pembelajaran dapat mengubah semuanya. Suatu bidang studi bisa kehilangan daya tariknya karena kualitas pembelajaran yang rendah. Kualitas pembelajaran selalu terkait dengan penggunaan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran, di bawah kondisi pembelajaran tertentu. Ini berarti, bahwa untuk mencapai kualitas pembelajaran yang tinggi,

bidang studi harus diorganisasi dengan strategi pengorganisasian yang tepat, dan selanjutnya disampaikan kepada siswa dengan strategi penyampaian yang tepat pula. Sebagai hasil pembelajaran, kecenderungan siswa untuk tetap belajar, adalah tanggung jawab pembelajaran, bukan tanggung jawab bidang studi. Pembelajaranlah yang harus mampu membuat bidang studi itu menarik, dan tidak sebaliknya. Bukan karena daya tarik bidang studi, kemudian pembelajaran menjadi menarik. Agar dapat mempreskripsikan strategi pembelajaran yang optimal, maka hubungan antara bidang studi dan pembelajaran, lebih tepat diungkapkan dengan hubungan sebab-akibat. Di sini, pembelajaran sebagai sebab dan daya tarik bidang studi sebagai akibat.

Variabel penting yang dapat digunakan sebagai indikator daya tarik pembelajaran adalah penghargaan dan keinginan lebih (lebih banyak atau lebih lama) yang diperlihatkan oleh siswa. Kedua indikator ini dapat dikaitkan, baik pada bidang studi, maupun pada pembelajaran. Penghargaan dan keinginan untuk lebih banyak memelajari isi bidang studi, merupakan hasil pembelajaran yang bukan hanya disebabkan oleh daya tarik bidang studi, tetapi terutama disebabkan oleh kualitas pembelajaran yang mampu menciptakan penghargaan dan keinginan itu. Oleh karena itu, maka titik awal pengukuran daya tarik, sebagai hasil pembelajaran, haruslah diletakkan pada variabel metode pembelajaran: strategi pengorganisasian, penyampaian, dan pengelolaan pembelajaran. Variabel inilah yang paling menentukan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

REFERENSI

- Airasian, P.W. & Russel, M. 2008. *Classroom Assesment*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Alwisol. 2007. *Psikologi Kepribadian*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) Press.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Abridged Edition. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anderson, L.W. 2003. *Classroom Assessment Enhancing the Quality of Teacher Decision*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ardovio, J., Hollingsworth, J., & Ybarra, S. 2000. *Multiple Measures: Accurate Ways to Assess Student Achievement*. Thousan Oaks, CA: Corwin.
- Aronson, D.T. & Briggs, L. J. 1983. Contributions of Gagne and Briggs to a Prescriptive Model of Instruction. Dalam Reigeluth, C.M. (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hlm. 75-100. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.

- Atkinson, R.C. & Shrifin, R.M. 1968. Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes. Dalam K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.). Dalam K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.). *The Psychology of Learning and Motivation: Advance in Research Theory*. Vol. 2. Hlm. 89-195. New York: Academic Press.
- Ausubel, D. 1963. *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Eglewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. 2001. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52: 1-26.
- Banks, J. A. 2003. *Multiethnic Education: Theory and Partice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bargh, J.A. & Ferguson, M.J. 2000. Beyond Behaviorism: On the Automaticity of Higher Mental Processes. *Psychological Bulletin*. 126: 925-945.
- Biggs, J. & Collis, K.F. *Evaluating the Quality of Learning: SOLO Taxonomy*. London: Academic Press.
- Bloom, B.S., (Ed.). 1989. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Objectives*. Handbook I: Cognitive Domain. Upper Saddle River, NJ: Allyn & Bacon.
- Bredo, E. 1997. The Social Construction of Learning. Dalam G. Phye (Ed.). *Handbook of Academic Learning: The Construction of Knowledge*. Hlm. 3-45. New York: Academic Press.
- Brookhart, S.M. & Anthony, N.J. 2007. *Educational Assesment of Student*. Fifth edition. New Jersey: Meril Prentice Hall.

Referensi

- Brown, N.R., Oke, F.E. & Brown, D.P. 1982. *Curriculum and Instruction: An Introduction to Methods of Teaching*. Kuala Lumpur: Macmillan Publishers Limited.
- Brown, R. & Hanlon, C. 1970. Derivational Complexity and the Order of Acquisition of Child Speech. Dalam J. P. Hayes (ed.). *Cognition and the Development of Language*. New York.
- Bruner, J.S. 1966. *Toward a Theory of Instruction*. New York: Norton.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2005. *A Guide to Teaching Practice*, 5th Edition. New York: Roudledge.
- Colman, A.M. 2008. Personality. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (eds.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Cruickshank, D.R., Jenkins, D.B., & Metcalf, K.K. 2012. *The Act of Teaching*. 6th ed. Singapore: McGraw-Hill Education (Asia).
- Davenport, J. 1993. Is There Any Way Out Of The Andragony Morass? Dalam M Thorpe, R Edwards & E. Hanson (eds.). *Culture and Process of Adult Learning*. London: Routledge Falmer.
- Deci, E. & Ryan, R. 1990. A Motivational Approach to Self. Dalam R. Dienstbier (Ed.). *Nebraska Symposium in Motivation*. Hlm. 240-250. Lincoln: University of Nebraskan Press.
- Degeng, N.S. 2013. *Ilmu Pembelajaran: Klasifikasi Variabel untuk Pengembangan Teori dan Penelitian*. Bandung: Kalam Hidup & Aras Media.
- Dick, W., Carey, L. & Carey, J.O. 2009. *The Systematic Design of Instruction*. Upper Saddle River, NJ: Merrill, Pearson Education Inc.

- Dunham, P. 1977. The Nature of Reinforcing Stimuli. Dalam W.K. Honig & J.E.R. Staddon (Eds.). *Handbook of Operant Behavior*. Hlm. 98-124. Eglewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Eggen, P. & Kauchak, D. 2007. *Educational Psychology: Windows on Classrooms*. 7th Edition. Upper Sadle River, NJ: Pearson.
- Ellis, R. (Ed.). 2003. *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Fritz, R.L. 1992. *A Study of Gender Differences in Cognitive Style and Volition*. ERIC Document Reproduction Services ED 354379.
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. 2014. *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*. 4th ed. London: Roudledge.
- Gage, N.L. & Berliner, D.C. 1998. *Educational Psychology*. Third Edition. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gagne, R.M. 1985. *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. Fourth edition, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagne, R.M., Wager, W., Golas, K., & Keller, J. 2004. *Principles of Instructional Design*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Gardner, H. E. 1983. *Frames of Minds*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. E. 2013. *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*. Cambridge: Basic Books.
- Gilgen, A.R. 2008. Behaviorism. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (eds.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Gropper, G.L. 1983. A Methatheory of Instruction: A Framework for Analyzing and Evaluating Instructional Theories and

Referensi

- Models. Dalam Reigeluth, C.M. (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hlm. 37-53. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- Gurian, M. & Stevens, K. 2006. How Boys Learn. *Educational Horizon*, 84(2): 87-93.
- Holland, J.G. 1992. Obituary: B.F. Skinner (1904-1990). *American Psychologist*, 47: 665-667.
- Hyde, J. 2005. The Gender Similarities Hypothesis. *American Psychologist*, 60(6): 581-592.
- Isaac, C., & Michael, W. 1997. *Handdbook in Research and Evaluation*. 3rd Edition. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. 2002. *Meaningful Assessment A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, R.L., J.A. Penny & B. Gordon. 2009. *Assesing Performance: Designing, Scoring, and Validating Performance Tasks*. New York: The Guilford Press.
- Jones, 2008. Social Psychology. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (eds.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Joyce, B. & Weil, M. 2009. *Model of Teaching*, New Yersey : Prentice Hall Inc.
- Jung, L.A., & Guskey, T.R. 2010 (February). Grading Exceptional Learners. *Educational Leadership*, 31-35.
- Kemp, E., Morrison, G.R, & Ross, S.M. 1996. *Designing Effective Instruction*. 2nd Edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

- Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. 2000. *Foundations of Behavioral Research*. 4th Edition. USA: Wadsworth-Thomson Learning.
- Kleinfield, J. 2007. Teacher Gender. *Education Next*, 7(1): 6-7.
- Kline, P. 2008. Intelligence and Intelligence Testing. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (eds.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Knowles, M. & Associates. 1984. *Andragogy in Action*. Houston, Texas: Gulf Publishing.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Krathwohl, D.R., Bloom. B.S., & Masia, B.B. 1964. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: Handbook II: Affective Domain. Longman.
- Landa, L.N. 1983. Descriptive and Prescriptive Theories of Learning and Instruction: An Analysis of Their Relationships and Interactions. Dalam Reigeluth, C.M. (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hlm. 55-73. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- Marton, F, Hounsell, D, & Entwistle, N. 1997. *The Experience of Learning*, 2nd edn. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Mayer, R.E. 2008. *Learning and Instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- McMillan, J. 2001. *Essential Assessment Concepts for Teachers and Administrators*. London: Corwin Press.
- Merrill, M.D. 1983. Component Display Theory. Dalam C.M. Reigeluth (Ed). *Instructional Design Theories and Models: An*

Referensi

- overview of Their Current Status*. Hlm. 279-333. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Morris, E.K. 2003. B.F. Skinner: A Behavior Analyst in Educational Psychology. Dalam B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.). *Educational Psychology: A Century of Contribution*. Hlm. 229-250. Marwah, NJ: Erlbaum.
- Neill, A.S. 1969. *Summerhill: A Radical Approach to Child Rearing*. New York: Hart.
- Newport, E., Gleitman, H., & Gleitman L.R. 1977. Mother I'd Rather Do It Myself: Some Effects and Non-effects of Maternal Speech Style. Dalam C. E. Snow & C. A. Ferguson (eds.). *Talking to Children: Language Input and Acquisition*. Cambridge, UK: Roudledge.
- Oliver, K. 2002. *Understanding Your Child's Temperament*. Family Life Month Packet, Columbus, OH: Ohio State University, Family, and Consumer Science.
- Packer, M.J. & Goicoechea, J. 2000. Sociocultural and Constructivist Theories of Learning: Ontology, not just Epistemology. *Educational Psychologist*, 35: 227-241.
- Perry, W. 1979. *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Petersen, R., & Felton-Collins, V. 1986. *The Piaget Handbook for Teachers and Parents*. New York: Teachers College Press.
- Premack, D. 1971. Catching Up with Common Sense or Two Sides of a Generalization: Reinforcement and Punishment. Dalam R. Glaser (Ed.). *The Nature of Reinforcement*. Hlm. 121-150. New York: Academic Press.

- Reigeluth, C.M. & Carr-Cheliman, A.A. 2009. Understanding Instructional Theory. Dalam Reigeluth, C.M. & Carr-Cheliman, A.A. (Eds.) *Instructional-Design Theories and Models: Building a Common Knowledge Base*. Volume III. Hlm. 3-16. Madison Ave, New York: Roudledge.
- Reigeluth, C.M. (Ed.). 1983. Instructional Design: What Is It and Why Is It? Dalam Reigeluth, C.M. (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hlm. 3-36. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- Richardson, J.T.E. 2008. Cognitive Psychology, Cognitive Science. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (ed.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Richey, R. 1986. *The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design*. New York. Kogan Page, Nichols Publishing.
- Rogers, C. & Russell, D. 2002. *Carl Rogers*. Roseville, C.A: Penmarin Books.
- Rossi, P.H. & H. Freeman. 2004. *Evaluation: A Systematic Approach*. Beverly Hill: Sage Publication.
- Schunk, D.H. 2012. *Learning Theories: An Educational Perspective*. 6th Edition. Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Siegler, R.S. 1991. *Children's Thingking*. 2nd ed. Eglewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Simpson, E.J. 1972. *The Classification of Educational Objectives: Psychomotor Domain*, Urbana: University of Illinois Press.
- Skinner, B. F. 1957. *The Behavior of Organism*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Referensi

- Skinner, B.F. 1990. Can Psychology be a Science of Mind? *American Psychologist*, 45: 1206-1210.
- Slavin, R.E. 2009. *Educational Psychology: Theory and Practice*. 9th ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Snelbecker, G.E. 1983. Is Instructional Alive and Well? Dalam Reigeluth, C.M. (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hillsdale, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
- Snow, C. E. & Ferguson, C. A. (eds.). 1977. *Talking to Children: Language Input and Acquisition*. Cambridge, UK: Roudledge.
- Sternberg, R.J. (ed.). 1982. *Handbook of Human Intelligence*. Cambridge, UK: Roudledge.
- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Wexler, K. 2008. Learning. Dalam Kuper, A. & Kuper, J. (eds.). *The Social Science Encyclopedia*. London: Roudledge and Kegan Paul.
- Witkin, H.A. & Goodenough, D. 1981. *Cognitive Styles*. Madison, CT: International University Press.
- Wolf, D.M. & Kolb, D.A. 1984. Career Development, Personal Growth and Experiential Learning. Dalam D. Kolb, I. Rubin & J. McIntyre (Eds.). *Organizational Psychology: Readings on Human Behaviour*. edisi ke-4, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Woolfolk, A.E. & Hughes, M. 2007. *Psychology in Education*. Eglewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Yusufhadi Miarso. 2008. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Kencana Prenada Media.



Dr. Suranto, M.Pd., lahir di Pekalongan, 5 Juli 1962. Menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Pendidikan Sejarah di FKIP-Universitas Sebelas Maret, Surakarta pada 1986; menamatkan pendidikan Magister (S2) Pendidikan Sejarah di IKIP Negeri Jakarta 1999; dan lulus pendidikan Doktor (S3) bidang Teknologi Pendidikan dari Universitas Negeri Jakarta pada 2009. Sejak 1988, yang bersangkutan adalah

Dosen Pendidikan Sejarah di FKIP-Universitas Jember. Kecuali mengajar, yang bersangkutan juga menjadi instruktur pelatihan tentang Penulisan Karya Ilmiah, Penelitian Tindakan Kelas, dan Pengembangan Strategi Pembelajaran Sejarah sejak 2000-2011.

Beberapa karya penelitian yang pernah dipublikasikan antara lain adalah: Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran Sejarah di SMU Negeri Kotif Jember (1999); Metode Pembelajaran Sejarah di SMU Negeri Kotif Jember (2000); Pembelajaran Sejarah dengan Mengembangkan Keterampilan Intelektual Siswa (2001); Persepsi dan Motivasi Mahasiswa Program Akta Mengajar dalam Memilih Pekerjaan Guru (2002); Gerakan Feminisme dan Emansipasi Wanita (2003); Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah di SMU Negeri 2 Jember dalam Menunjang Kurikulum Berbasis Kompetensi (2004); Kompetensi Guru dalam Pengembangan Strategi Pembelajaran (2007); Pengembangan Strategi Pembelajaran dalam Peningkatan Mutu Pendidikan (2009); dan Pengembangan Model Pembelajaran Sejarah di Sekolah Menengah Atas (SMA) (2009).

Selain penelitian, karya lain yang ditulis untuk jurnal ilmiah antara lain: Pengembangan Pendidikan Nilai di Sekolah (2007); dan *Reformation in Learning History* (2010).

Buku *Teori Belajar dan Pembelajaran Kontemporer* ini merupakan buku kedua yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional setelah buku *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas* (Surabaya: Insan Cendekia, 2002).



ISBN 978-979-26-8579-4



9 789792 685794

LBP: 11.14.00136

Penerbit:

LaksBang PRESSindo Yogyakarta

Member of Laksbang Group

Email: laksbangyk@yahoo.comwww.laksbangpressindo.com