

PSIKOLOGI KOGNITIF: FOKUS PADA PROSES KOGNITIF

Psikologi kognitif merupakan aliran pemikiran psikologi yang menentang behaviorisme dan berusaha memutus mata rantai serta hegemoni behaviorisme dalam ilmu psikologi. Greenwood (2009) menyatakan bahwa kemunculan psikologi kognitif ini bukan kelanjutan dari behaviorisme. Psikologi kognitif tidak meneruskan tradisi behavioristik yang fokus pada aspek-aspek lingkungan sebagai pembentuk perilaku dan tidak menggunakan metode penelitian yang ketat dan kaku. Psikologi kognitif fokus pada faktor kognitif yang menjembatani relasi antara perilaku dan lingkungan. Misteri yang tidak dijelaskan oleh behaviorisme, justru menjadi fokus perhatian psikologi kognitif. Psikologi kognitif membahas topik-topik yang tidak bisa diamati seperti atensi, persepsi, memori, belajar, bahasa, kecerdasan, dan lain-lain.

Namun demikian, hal itu bukan berarti bahwa psikologi kognitif hanya mempelajari proses kognitif semata. Psikologi kognitif tetaplah mengakui bahwa perilaku merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk dipelajari dalam rangka membuat kesimpulan mengenai proses mental (Schultz & Schultz, 2011). Beberapa proses mental sebagiannya bisa disimpulkan dengan meneliti dan mempelajari perilaku yang tampak.

Schultz dan Schultz (2011) menjelaskan tiga faktor yang membedakan psikologi kognitif dari behaviorisme. *Pertama*, psikologi kognitif lebih fokus pada proses mengetahui dan menganggap penting proses mental yang memengaruhi perilaku seseorang. Hal ini berbeda dengan behaviorisme yang lebih fokus pada hubungan antara stimulus-respons.

Kedua, psikologi kognitif berusaha menjelaskan bagaimana pikiran itu melakukan strukturisasi dan organisasi terhadap pengalaman. Psikologi kognitif mempunyai keyakinan bahwa dengan pikirannya, manusia mampu mengorganisasikan pengalaman-pengalamannya menjadi bermakna. Hal ini tentu berbeda dengan behaviorisme yang memandang manusia tidak mempunyai kemampuan itu. Ketiga, psikologi kognitif percaya bahwa manusia bukanlah korban pasif dari lingkungannya. Manusia diyakini secara aktif dan kreatif mengatur apa-apa yang dilaminya. Manusia bisa memilih bahkan merekayasa lingkungan sehingga sesuai dengan apa yang diinginkannya.

Dengan karakteristik yang seperti itu, secara tidak langsung, Psikologi kognitif sudah mengembalikan kesadaran ke dalam bahasan psikologi. Di tangan psikologi kognitif, penelitian psikologi tidak lagi terbatas pada perilaku-perilaku yang tampak semata dengan sejumlah aturan penelitian yang kaku. Psikologi kemudian menjadi tampak lebih fleksibel dan cakupan penelitiannya pun menjadi semakin luas.

A. Latar Belakang Berdirinya Psikologi Kognitif

Gagasan psikologi kognitif muncul pada tahun 1956 dan George Miller sering kali disebut-sebut sebagai pendirinya. Munculnya pemikiran psikologi kognitif tersebut tidak lepas dari pengaruh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berpengaruh terhadap munculnya psikologi kognitif adalah adanya beberapa tokoh yang sebelumnya memang sudah menyinggung isu-isu yang berhubungan dengan psikologi kognitif. Kondisi behaviorisme yang menyisakan beberapa permasalahan pun ikut berkontribusi pada munculnya psikologi kognitif. Terakhir, faktor internal yang berpengaruh terhadap munculnya psikologi kognitif adalah lahirnya beberapa penelitian psikologi yang menunjukkan besarnya peran faktor kognitif terhadap pembentukan perilaku yang puncaknya ketika diselenggarakannya simposium yang disponsori oleh *Massachusetts Institute of Technology*. Pada saat itulah, Miller yang dipandang sebagai pendiri psikologi kognitif mempresentasikan pemikirannya. Selain faktor internal, faktor eksternal yang dianggap berpengaruh terhadap pembentukan psikologi kognitif adalah pergeseran pandangan filsafat sains mengenai objektivitas hasil pengamatan dan mulai berkembangnya ilmu yang berhubungan ilmu informasi, teori cybernetic, dan ilmu komputer.



1. Faktor Internal

Faktor internal pertama yang berpengaruh terhadap munculnya psikologi kognitif adalah adanya beberapa tokoh nonbehaviorist yang pemikirannya sudah terlebih dahulu menyampaikan pentingnya faktor kognitif sebagai pembentuk perilaku. Jadi, ide psikologi kognitif sebenarnya bukan hal baru. Hergenhahn (2009) menjelaskan bahwa dari sejak Plato, Rene Descartes, Immanuel Kant, Hermann Ebbinghaus, William James, sampai dengan Piaget sebetulnya sudah menyampaikan ide-ide yang bisa dikatakan berhubungan dengan ide psikologi kognitif. Immanuel Kant bahkan disebut-sebut memiliki pandangan yang mirip dengan *information processing psychology* atau psikologi kognitif (Hergenhahn, 2009).

Hermann Ebbinghaus dan Wurzburg School di Jerman disebut-sebut memiliki pengaruh besar pada perkembangan psikologi kognitif (Jone & Elcock, 2001). Ebbinghaus (1885/1964) melakukan penelitian eksperimental mengenai belajar dan ingatan. Ia menyajikan serangkaian suku kata yang tidak bermakna, dan suku kata tersebut terdiri dari konsonan, vokal, dan konsonan. Ebbinghaus melakukan pengamatan bagaimana subjek penelitiannya belajar dan mengingat rangkaian suku kata tersebut melalui latihan. Kesimpulan Ebbinghaus adalah proses belajar akan efektif jika dilakukan pengulangan-pengulangan (*repetition*), dan materinya disampaikan sedikit-sedikit, daripada disampaikan sekaligus (Sternberg & Sternberg, 2012; Hergenhahn, 2009). Wurzburg School disebut-sebut sebagai pionir yang memberikan penjelasan mengenai pemrosesan informasi (Jone & Elcock, 2001). Wurzburg School mengkritik metode introspeksi, karena tidak semua proses mental dapat didekati dengan metode tersebut (Chung & Hyland, 2012). Namun, seperti yang disampaikan Chung dan Hyland (2012), berbeda dengan psikoanalisis yang lebih fokus pada ketidaksadaran, Wurzburg School tetap menganggap kesadaran sebagai *subject matter*-nya ilmu psikologi, dan meneliti kesadaran akan mendatangkan banyak keuntungan. Hasil kerja Wurzburg School yang paling terkenal adalah tentang *Einstellung* atau *mental set*. Menurutnya, seseorang yang fokus pada suatu masalah, akan membuatnya bertahan sampai masalah tersebut terselesaikan, dan itu sifatnya tidak disadari (Hergenhahn, 2009).

Pada awal abad ke-20, terdapat beberapa pemikir yang idenya juga berhubungan dengan psikologi kognitif, antara lain William James

(1890/1950), Sir Frederic Charles Bartlett (1886–1969), E. C. Tolman (tokoh *purposive behaviorism*), dan Jean Piaget (1896–1980). William James menjelaskan perhatian (*attention*) dan ingatan (*memory*). Ia menjelaskan adanya ingatan primer (*primary memory*) dan ingatan sekunder (*secondary memory*), yang dalam bahasan sekarang dikenal dengan istilah *short-term memory* dan *long-term memory*. Sir Frederic Charles Bartlett menulis buku yang berjudul *Remembering: a Study in Social and Experimental Psychology*. Pada buku tersebut, ia menjelaskan bahwa seorang individu secara aktif mengorganisasikan informasi-informasi yang diingatnya menjadi sesuatu yang bermakna, yang kemudian disebutnya sebagai skema. Bartlett menjelaskan bahwa ingatan seseorang lebih banyak dipengaruhi oleh skema kognitif tersebut daripada hukum asosiasi. Ia meneliti seberapa baik suatu cerita dapat diingat dalam rentang waktu yang berbeda. Ia menyatakan bahwa cerita yang berhasil diingat ditentukan oleh skema yang dimiliki sebelumnya. Istilah skema kognitif Bartlett kemudian menarik perhatian banyak pemikir di tahun 1960 ke atas (Baca, Jone & Elcock, 2001: 138; Acsh, 2002: 4).

Piaget terkenal dengan perkembangan kognitifnya. Bagi Piaget, “struktur kognitif itu terdiri dari *schemata* yang menentukan kualitas interaksi seseorang dengan lingkungannya” (Hargenhahn, 2009). Semakin matang struktur kognitif seseorang, semakin kompleks relasinya dengan lingkungan.

Faktor internal kedua adalah ide-ide psikologi kognitif yang muncul di kalangan penganut behaviorisme sendiri. Pada awal sampai pertengahan abad ke-20-an, psikologi memang didominasi oleh pandangan behaviorisme. Behaviorisme mempunyai keinginan besar agar psikologi menjadi ilmu ilmiah yang objektif seperti halnya ilmu alam. Oleh karena itu, behaviorisme menerapkan aturan-aturan ilmu alam ke dalam ilmu psikologi. Behaviorisme kemudian membatasi kajian psikologi hanya pada perilaku yang tampak atau *overt behavior* dan mengabaikan kesadaran ataupun proses mental lainnya sebagai pembentuk perilaku, termasuk faktor kognitif. Pada saat itu, psikologi menjadi sangat mekanistik, sampai-sampai terdapat lelucon bahwa psikologi sudah “kehilangan kesadarannya” (Schultz & Schultz, 2011: 353).

Namun demikian, dalam perkembangannya, behaviorisme mendapatkan tantangan, termasuk dari pengikutnya sendiri, khususnya

dari para neo-behaviorist. Apa yang disampaikan oleh Tolman mengenai *purposive behavior* dan *cognitive map*, secara tidak langsung menunjukkan pengakuannya terhadap faktor kognitif sebagai salah satu faktor yang cukup penting dalam menjelaskan perilaku. Guthrie yang juga seorang neo-behaviorist bahkan secara eksplisit menyarankan para ahli psikologi untuk "mengambarkan suatu stimulus dengan menggunakan istilah persepsi atau kognisi" (Guthrie dalam Schultz & Schultz, 2011: 354).

Dominasi behaviorisme akhirnya mengalami penurunan pada tahun 1950-an. Menurut Asch (2002), memudarnya behaviorisme tidak terlepas dari karakteristik behaviorisme yang hanya menjelaskan relasi stimulus dan respons, dan mengabaikan penjelasan detail mengenai fungsi kognitif manusia yang menjembatani relasi stimulus dan respons tersebut. Padahal, jika fungsi kognitif tersebut dielaborasi dengan detail, psikologi akan mendapatkan informasi yang memadai untuk menjelaskan relasi dinamis antara stimulus dan respons. Sternberg dan Sternberg (2012) menyebutkan tiga kritik yang sering kali dialamatkan kepada behaviorisme: (a) behaviorisme kurang memadai dalam menjelaskan perilaku yang sifatnya kompleks, (b) keinginan para ahli psikologi untuk mengetahui apa yang ada dibalik perilaku yang tampak tidak terpenuhi oleh behaviorisme, dan (c) apa yang diperoleh melalui penelitian terhadap binatang sering kali tidak mudah jika diterapkan pada manusia.

Faktor internal lainnya yang berpengaruh terhadap pembentukan psikologi kognitif adalah adanya beberapa penelitian mengenai isu-isu psikologi kognitif yang kemudian dipresentasikan di simposium yang disponsori oleh *Massachusetts Institute of Technology* pada tahun 1956. Simposium tersebut merupakan momentum penting berdirinya psikologi kognitif. Pada simposium tersebut, George Miller yang disebut-sebut sebagai Bapak Psikologi Kognitif, Newell dan Simon, serta Noam Chomsky masing-masing mempresentasikan makalah yang kemudian berpengaruh besar pada perkembangan psikologi kognitif di masa berikutnya. Chomsky mempresentasikan makalahnya mengenai teori bahasa, Miller mengenai "the magic number seven in short-term memory", serta Newell dan Simon mengenai "general problem solver" (Eysenck & Keane, 2000).

2. Faktor Eksternal

Pergeseran filsafat sains (Asch, 2002) dan perkembangan teori informasi, *cybernetics*, dan ilmu komputer merupakan faktor eksternal yang ikut andil terhadap pembentukan psikologi kognitif (Jones & Elcock, 2001; Greenwood, 2009). Pada saat itu, terjadi pergeseran filsafat sains, dari Galileo dan Newton yang mekanistik, reduksionis, dan deterministik kepada Albert Einstein, Niels Bohr, dan Werner Heisenberg yang menolak pemisahan antara pengamat dan yang diamatinya serta tidak mensyaratkan objektivitas penuh dalam ilmu pengetahuan (Schultz & Schultz, 2011). Hal itu tentu berpengaruh besar terhadap pamor behaviorisme sebagai aliran pemikiran psikologi yang lebih menekankan objektivitas. Keyakinan behaviorisme untuk mendapatkan pengetahuan objektif tidak lagi mendapatkan argumentasi yang memadai. Dalam ilmu pengetahuan alam sekalipun, keyakinan tersebut mendapat kritik (Schultz & Schultz, 2011). Popper (Asch, 2002), misalnya, menentang keyakinan bahwa objektivitas mungkin diperoleh melalui pengamatan ilmiah. Karena teori dan prakonsepsi yang dimiliki sebelumnya, pengamatan yang dilakukan peneliti justru berpotensi mengganggu realitas yang ditelitinya sehingga realitas yang tampak dihadapan peneliti bukanlah realitas objektif (Popper seperti dikutip Asch, 2002).

Faktor eksternal lainnya yang berpengaruh terhadap perkembangan psikologi kognitif adalah perkembangan teori informasi dan ilmu komputer. Pada tahun 1956-an, selain dikenal sebagai tahun berdirinya psikologi kognitif, juga dikenal sebagai tahun berdirinya *cognitive science*. Gardner (seperti dikutip Eysenck & Keane, 2000) menyatakan bahwa pada tahun 1956, merupakan tahun didirikannya bidang *Artificial Intelligence* pada Dartmouth Conference yang juga dihadiri oleh Chomsky, McCarthy, Minsky, Newell, Simon, dan juga Miller. Hergenbahn (2009) menyebutkan bahwa bidang *Artificial Intelligence* pertama kali ditemukan pada tahun 1950 oleh Alan M. Turing (1912–1954) ketika Turing mengajukan pertanyaan berikut “*Can machines think?*” dalam artikelnya yang berjudul *Computing Machinery and Intelligence*.

Artificial Intelligence sendiri merupakan “bagian dari ilmu komputer yang meneliti tentang sejauh mana kekuatan mental manusia bisa dilakukan dengan bantuan mesin” (Fetzer seperti dikutip Hergenbahn, 2009: 629). *Artificial Intelligence* ini menginspirasi *Information processing system psychology*

yang merupakan salah satu pendekatan yang cukup dominan dalam psikologi kognitif (Groome, 1999). *Information processing system psychology* kemudian semakin menguat ketika pada tahun 1958, Allen Newell, J.C. Shaw, dan Herbert Simon menyampaikan hasil penelitiannya bahwa program komputer ternyata dapat menyelesaikan suatu masalah, sama seperti halnya manusia (Hergenhahn, 2009). Secara umum, baik komputer maupun kognisi manusia dianggapnya memiliki sistem pemrosesan informasi yang sama, dari mulai *input*, pemrosesan *input*, memori, dan *output* (Hergenhahn, 2009).

B. Berdirinya Psikologi Kognitif

Pemikiran-pemikiran yang berhubungan dengan psikologi kognitif, seperti yang sudah diuraikan di atas, kemudian mengkristal, dan menemukan momentumnya sehingga terbentuklah aliran pemikiran psikologi yang disebut dengan psikologi kognitif. Hal itu terjadi pada tahun 1956. Gardner (seperti dikutip Asch, 2002) menyebutkan bahwa tahun 1956 merupakan tahun yang sangat penting bagi perkembangan psikologi kognitif. Pada tahun tersebut, diselenggarakan *symposium* yang disponsori oleh Massachusetts Institute of Technology yang memunculkan beberapa makalah penting tentang ide-ide psikologi kognitif. Noam Chomsky mempresentasikan makalah tentang teori bahasa; Newell dan Simmon mempresentasikan makalah tentang model komputer yang disebut *General Problem Solver*; dan George Miller mempresentasikan makalah yang cukup terkenal yang berjudul *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information*. Menurut Miller (seperti dikutip Hergenhahn, 2009), pada simposium itulah psikologi kognitif modern dimulai.

Miller sendiri sering kali dianggap sebagai promotor dari berdirinya gerakan baru yang disebut dengan psikologi kognitif. Baars (1986, seperti dikutip Hergenhahn, 2009) menyatakan bahwa "*there is little doubt that George A. Miller ... has been the single most effective leader in the emergence of cognitive psychology*" (hlm. 198).

George Miller sendiri sebenarnya merupakan ahli bahasa. Ketertarikannya pada ilmu psikologi dimulai pada tahun 1941 ketika mengambil master di University of Alabama. Ia sempat mengajar pengantar psikologi dan bekerja di laboratorium psikoakustik untuk mengatasi

masalah komunikasi. Awalnya, Miller banyak dipengaruhi oleh aliran behavioristik yang kebetulan saat itu sedang mendominasi. Bagi Miller, behavioristik tidak cukup memuaskannya. Ia kemudian terkesan dengan kemiripan proses kerja antara komputer dan pikiran manusia, yang tidak bisa dijelaskan oleh behavioristik. Miller pun mulai meninggalkan praktik eksperimentasi dengan menggunakan binatang, dan fokus pada penelaahan aspek kognitif manusia. Pikiran Miller yang cukup terkenal adalah mengenai keterbatasan kapasitas *working memory* dalam mengingat informasi. Menurutnya, informasi yang dapat diingat dalam *working memory* antara 5-9, atau 7 ± 2 .

Selain Miller, pada periode ini ada nama Jerome Bruner. Bruner adalah mahasiswa William McDougall, tokoh yang dikenal sebagai pendiri psikologi sosial modern. Bruner banyak dipengaruhi oleh pemikiran Bartlett mengenai skema kognitif, dan Jean Piaget mengenai perkembangan kognitif. Salah satu pemikirannya yang cukup terkenal dituangkan dalam bukunya *A Study of Thinking* pada tahun 1956. Dalam buku tersebut, Bruner menjelaskan konsep belajar yang berbeda dengan konsep belajar yang selama ini dijelaskan oleh para behaviorist. Jika behaviorist mempunyai pandangan bahwa pembentukan konsep terjadi karena adanya *reinforcement*, Bruner mempunyai pandangan yang berbeda. Menurut Bruner, manusia secara aktif membentuk konsep-konsepnya (Hagenhahn, 2009; Jone & Elcock, 2001). Ia memandang persepsi sebagai proses kognitif yang bersifat aktif, bukan sekadar asosiasi pasif antara stimulus dan respons Psikologi. baginya, harus berorientasi pada "*higher mental processes*", dan tradisi behaviorist yang berorientasi pada stimulus dan respons harus dihentikan (Baca Greenwood, 2009: 537-538).

Terakhir, walaupun keahliannya bukan dalam bidang psikologi, nama Noam Chomsky berpengaruh besar pada kemunculan psikologi kognitif. Selain mempresentasikan makalah mengenai teori bahasa, ia pun mempublikasikan buku yang berjudul *Verbal Learning* pada tahun 1957. Pada buku tersebut, ia mengkritik Skinner dan menjelaskan bahwa terlalu kompleks jika kemampuan berbahasa dijelaskan dengan behaviorisme. Menurutnya, kemampuan bahasa bersifat bawaan.

Perkembangan psikologi kognitif terus berlanjut. Hergenahahn (2009) menyebutkan pada periode setelah 1950-an, terdapat beberapa kejadian yang mendorong semakin berkembangnya psikologi kognitif.

Perkembangan tersebut karena pengaruhnya sangat luas, sering kali disebut dengan revolusi kognitif. Miller menyebutnya dengan *counter-revolution*. Berikut beberapa peristiwa penting paska tahun 1950-an (baca Hergenhahn, 2009: 626–627).

1. Pada tahun 1960, Miller, Galanter, dan Pribram menulis buku *Plans and The Structure of Behavior* yang menegaskan bahwa konsep *cybernetic* menunjukkan bahwa perilaku yang berorientasi pada tujuan – *goal oriented behavior* lebih baik daripada konsep S-R (perilaku ditentukan oleh stimulus).
2. Pada tahun 1960, Miller dan Bruner mendirikan Center for Cognitive Studies, yang mempromosikan penelitian mengenai proses kognitif dan mempopulerkan psikologi kognitif di Amerika.
3. Pada tahun 1960, dokumen pidato pengangkatan Donald Hebb sebagai Presiden American Psychological Association (APA) dipublikasikan dengan judul *The American Revolution*. Yang dimaksud revolusi di sini bukan revolusi politik, tapi revolusi psikologi. Menurutnya, pada fase pertama, psikologi Amerika memang dikuasai oleh aliran behavioristik, tapi pada fase kedua, psikologi Amerika justru dikuasai oleh psikologi yang mempelajari sesuatu yang sebelumnya diabaikan behaviorisme, yaitu kognisi.
4. Pada tahun 1962, Miller mempublikasikan artikel berjudul *Some Psychological Studies of Grammar*. Dalam artikel tersebut, Miller menerapkan teori bahasa Chomsky pada ilmu psikologi.
5. Pada tahun 1963, Miller mendapatkan Distinguished Scientific Contribution Award dari APA. Hal ini merupakan pengakuan APA terhadap kontribusi Miller dengan psikologi kognitifnya terhadap ilmu psikologi.
6. Pada tahun 1967, Ulric Neisser, mempublikasikan buku yang sangat berpengaruh dengan judul *Cognitive Psychology*.
7. Pada tahun 1969, Jurnal *Cognitive Psychology* didirikan yang menyampaikan isu-isu tentang atensi, pemecahan masalah, ingatan, persepsi, bahasa, dan pembentukan konsep. Pada tahun 1969 ini, Miller didaulat sebagai Presiden APA.

Perkembangan psikologi kognitif tidak sampai di situ. Pada tahun 1970-an, psikologi kognitif mengalami perkembangan yang jauh lebih signifikan. Pada tahun tersebut, beberapa jurnal psikologi kognitif bermunculan.

Ada jurnal *Cognition* pada tahun 1972, jurnal *Memory and Cognition* pada tahun 1973, jurnal *Cognitive Science* pada tahun 1977, dan jurnal *Cognitive Therapy and Research* pada tahun 1977. Spesialisasi dalam bidang psikologi kognitif mulai dibuka di beberapa perguruan tinggi, kursus-kursus dalam bidang psikologi kognitif banyak diselenggarakan, dan *textbook* psikologi kognitif pun mulai bermunculan. Puncaknya, pada tahun 1979, Lachman dan Butterfield menyatakan bahwa perubahan paradigma ala Kuhn sedang terjadi dalam psikologi dengan paradigma baru yang disebut dengan *information processing paradigm*. Psikologi tidak lagi fokus pada perilaku, tapi pada bagaimana seseorang mengumpulkan, menyimpan, mengubah, dan memaknai suatu informasi (baca Greenwood, 2009: 542).

Pada tahun 1980-an, pengaruh psikologi kognitif semakin luas. Psikologi kognitif berpengaruh pada berbagai cabang ilmu psikologi, antara lain psikologi sosial, psikologi klinis, ataupun psikologi perkembangan. Teori psikologi sosial yang berorientasi kognitif bermunculan seperti teori *cognitive dissonance* dari Leon Festinger, *social cognition*, ataupun teori atribusi. Pengaruh psikologi kognitif terhadap psikologi klinis ditandai dengan lahirnya *cognitive therapy* ataupun *behavioral-cognitive therapy*. Psikologi perkembangan pun tidak luput dari pengaruh psikologi kognitif. Bahasan mengenai perkembangan kognitif anak banyak dipengaruhi oleh psikologi kognitifnya Piaget.

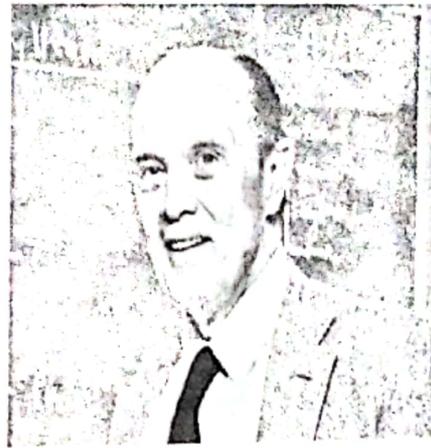
C. Tokoh-tokoh Psikologi Kognitif

Ada beberapa tokoh kunci yang berkontribusi besar terhadap terbentuk dan berkembangnya psikologi kognitif. Di antara tokoh-tokoh tersebut adalah George A. Miller (1920–2012), Ulrich Neisser (1928–2001), Leon Festinger (1919-1989), dan Aaron Temkin Beck (1921–sekarang).

1. George A. Miller (1920–2012)

Miller lahir pada tanggal 3 Februari 1920 dengan nama George Armitage Miller. Miller mendapatkan gelar Bachelor of Art (BA) pada tahun 1940 dan gelar Master of Art (MA) pada bidang bahasa pada tahun 1941 di University of Alabama. Gelar MA dalam bidang psikologi diperolehnya pada tahun 1944 dari Harvard University, dan Ph.D. dalam bidang psikologi diperoleh pada tahun 1946 di universitas yang sama. Miller meninggal pada tanggal 22 Juli 2012 di New Jersey Amerika Serikat.

Awalnya, Miller berkenalan dengan behaviorisme, dan tertarik dengan bahasan mengenai *speech and hearing*. Ketertarikannya tersebut memang karena pada saat itu behaviorisme begitu sangat dominan sehingga hampir tidak ada alternatif lainnya yang bisa dipilih (Schultz & Schultz, 2009). Menurut Schultz dan Schultz (2009), perkenalannya dengan *statistical learning theory*, *information theory*, dan *computer-base models of the mind*, membuatnya menjadi ragu dengan behaviorisme. Pada tahun 1951, ia kemudian menulis buku yang berjudul *Language and Communication*, dan membuatnya lebih mendalami tentang psikologi bahasa. Walaupun apa yang disampaikannya agak melenceng dari *Behaviorism*, Miller sebenarnya masih tetap respek dan berharap tetap sebagai pengikut behaviorisme. Namun pertemuannya dengan Noam Chomsky dan Jerri Brunner, membuatnya berpaling dan kemudian bersama-sama mendorong revolusi kognitif dalam psikologi (Miller, 2003). Miller (2003) menulis bahwa Chomsky mengibaratkan psikologi behaviorisme seperti ilmu fisika yang hanya mempelajari bagaimana caranya membaca meteran. Baginya, "*if scientific psychology were to succeed, mentalistic concepts would have to integrate and explain the behavioral data*" (Miller, 2003: 142).



Gambar 10.1 George A. Miller (1920-2012)

Namun demikian, Miller tidak sependapat dengan istilah revolusi kognitif. Baginya, revolusi pertama sudah dilakukan oleh behaviorisme dengan mengesampingkan aspek mental dan hanya fokus pada perilaku. Apa yang dilakukannya lebih tepat disebut dengan *counter-revolution*, yaitu berupaya mengembalikan kembali bahasan mengenai mental seperti yang sebelumnya sudah disampaikan oleh strukturalisme. Lagipula, menurut Miller (2003), bahasan mengenai mental sebenarnya tidak pernah betul-betul habis dan berhenti, walaupun hegemoni behaviorisme sedang kuat-kuatnya. Behaviorisme lebih banyak berkembang di Amerika Serikat, sementara di negara lainnya tidak terlalu. Tokoh-tokoh psikologi di negara lain masih melakukan penelitian mengenai mental, tanpa terpengaruh behaviorisme, seperti Frederic Bartlett di Cambridge Inggris, masih tetap membahas masalah ingatan dan pikiran; Jean Piaget di Geneva meneliti tentang perkembangan kognitif pada anak; atau AR. Luria menyampaikan gagasannya mengenai menyatunya antara *brain* dan *mind* (Miller, 2003).

Miller sendiri terkenal sebagai tokoh yang berkontribusi besar terhadap munculnya psikologi kognitif. Ia pun terkenal dengan temuannya mengenai *short-term memory*. Dalam tulisannya yang berjudul "*The Magical Number Seven, Plus or Minus Two*" yang dipresentasikan pada *symposium* yang disponsori oleh Massachusetts Institute of Technology, Miller menjawab teka-teki mengenai kemampuan *short-term memory* dalam mengingat. Dalam artikel tersebut, Miller (1955), menyampaikan beberapa kesimpulan, antara lain bahwa ketika dihadapkan dengan berbagai macam informasi, rentang *short-term memory* kita memiliki keterbatasan dan hal itu berpengaruh pada kemampuan kita dalam menerima, memproses dan mengingat informasi tersebut; pengorganisasian informasi ke dalam dimensi-dimensi atau potongan-potongan informasi akan membantu kemampuan kita dalam mengingat informasi; *short-term memory* kita rata-rata dapat menyimpan tujuh informasi dalam satu dimensi; angka tujuh menunjukkan keajaiban seperti adanya tujuh warna primer, tujuh hari dalam seminggu, tujuh not dalam musik, dan lain-lain.

2. Ulric Neisser (1928–2001)



Gambar 10.2 Ulric Neisser (1928–2001)

Neisser dilahirkan di Kiel German pada tanggal 8 Desember 1928, dan meninggal pada usia 83 tahun. Ketertarikan Neisser terhadap ilmu psikologi karena pesona George Miller. Karena ketertarikannya itulah, Neisser kemudian mengubah bidang studinya dari ilmu fisika menjadi ilmu psikologi. Selain tertarik dengan sosok Miller, Neisser juga tertarik dengan pemikiran Wolfgang Kohler. Gelar doktor dalam bidang psikologi diperolehnya pada tahun 1956 di Harvard University. Waktu hidupnya dihabiskan sebagai dosen di Cornell University dan Emory University.

Neisser merupakan salah satu tokoh penting berdiri dan berkembangnya psikologi kognitif. ia menentang pandangan behaviorisme yang mengabaikan proses kognitif. Menurut Lowery (2012), Neisser termasuk orang yang memiliki pandangan baru mengenai pikiran manusia. Ia mempunyai keyakinan bahwa ingatan, persepsi, dan proses berpikir lainnya



merupakan sesuatu yang bisa diteliti (Lowery, 2012). Baginya (Sternberg, 2009), psikologi kognitif merupakan "study of how people learn, structure, store, and use knowledge" (hlm.12)

Karya ilmiah Neisser yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan psikologi kognitif antara lain bukunya yang berjudul *Cognitive Psychology* yang ditulisnya pada tahun 1967. Menurut Schultz dan Schultz (2009), buku tersebut merupakan salah satu tonggak baru dalam sejarah ilmu psikologi, dan Neisser karenanya menjadi sangat terkenal. Atau Groame (1999), menyebut buku Neisser tersebut merupakan titik balik atau "turning point" (hlm. 9) dalam ilmu psikologi dan judul buku tersebut persis seperti nama bidang ilmu yang kemudian disebut psikologi kognitif. Dalam buku tersebut, Neisser menjelaskan pendekatan baru dalam psikologi (Schultz & Schultz, 2009), dan membahas topik-topik mengenai persepsi, pembentukan konsep, makna, bahasa, dan proses berpikir (Hergenhahn, 2009). Namun demikian, seperti dituturkan oleh Schultz dan Schultz (2009), sembilan tahun kemudian, Neisser menulis buku *Cognition and Reality*, yang dalam bukut tersebut Neisser justru menyampaikan kritik terhadap psikologi kognitif yang dibangunnya, seperti halnya kritik yang pernah dialamatkanannya kepada behaviorisme. Ia mengkritik psikologi kognitif yang lebih fokus pada penelitian-penelitian di laboratorium daripada penelitian dalam kehidupan yang sebenarnya, dan ia kemudian menyampaikan perlu adanya apa yang disebutnya dengan *Ecological Validity*. Selain itu, Neisser pun mengkritik bahwa psikologi kognitif kurang memperhatikan kontribusinya terhadap penyelesaian masalah-masalah manusia dalam kehidupan sehari-hari. Baginya, psikologi kognitif harusnya berupaya menerapkan hasil-hasil penelitiannya untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis yang dihadapi oleh masyarakat (baca Schultz & Schultz, 2009: 357-358).

Ada beberapa pandangan Neisser yang kemudian dikenal dalam psikologi kognitif, seperti tentang memori, atensi, dan *self*. Berkenaan dengan teori tentang memori, Neisser (1978) menyampaikan penelitian secara khusus mengenai memori merupakan sesuatu hal yang baru dalam psikologi. Neisser (1978) menyebutkan beberapa pertanyaan penting mengenai memori yang sebaiknya dijawab lebih mendalam. Pada waktu itu, pertanyaan-pertanyaan tersebut memang kurang mendapatkan perhatian serius dari ilmu psikologi (behaviorisme), karena memori dianggap sesuatu yang tidak bisa diukur. Pertanyaan-pertanyaan tersebut sebenarnya

berhubungan dengan pengalamannya sendiri tentang sulitnya mengingat apa yang dibaca atau apa yang dikatakan orang lain kepadanya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah "why do they occur? Do other people have less trouble recalling sources than I do? Is my difficulty in remembering the source of a written quotation related to other types of memory failure, or are they independent? In fact, how does one go about remembering sources, or arguments, or material appropriate to one's train of thought? What makes for skill in such activities?" (Neisser, 1978: 9)

Selain mengenai memori, Neisser pun membahas masalah yang berhubungan dengan atensi. Menurut Neisser (seperti dikutip Sternberg, 2009) terdapat dua proses dalam atensi, yaitu proses *pre-attentive* dan proses *attentive*. *Pre-attentive process* merupakan proses otomatis dan tidak sadar yang terjadi begitu cepat, dan digunakan untuk memahami karakteristik stimulus, namun tidak dapat mengetahui makna dari stimulus tersebut. Proses berikutnya adalah proses sadar dan terkendali yang disebut *attentive process*. Proses ini digunakan untuk menggabungkan stimulus-stimulus sehingga menjadi representasi mental tertentu.

3. Leon Festinger (1919–1989)



Gambar 10.3 Leon Festinger (1919–1989)

Festinger lahir pada tanggal 8 Mei 1919 di New York dan meninggal pada tanggal 11 Februari 1989. Festinger belajar psikologi di University of Iowa, dan lulus pada tahun 1941. Ketertarikan Festinger terhadap psikologi, khususnya psikologi sosial, tidak lepas dari pengaruh Kurt Lewin. Festinger pernah mengikuti kelas yang diampu oleh Kurt Lewin, dan melakukan penelitian bersama dengannya. Pada tahun 1945, Festinger kemudian bergabung dengan the Research Centre for Group Dynamics di Massachusetts Institute of Technology yang didirikan oleh Lewin. Ia pernah menjadi profesor di University of Minnesota dan Stanford University.

Leon Festinger termasuk tokoh yang pemikirannya cukup berpengaruh terhadap psikologi sosial. Ia disebut-sebut sebagai salah satu tokoh yang pemikirannya banyak dikutip. Pemikiran Festinger yang paling terkenal adalah *Social Comparison Theory* (SCT) dan *Cognitive Dissonance Theory*

(CDT). Kedua teori ini termasuk teori yang banyak digunakan dalam menjelaskan perilaku manusia dalam konteks sosial.

Dalam artikelnya yang berjudul *A Theory of Social Comparison Processes*, Festinger (1954), menjelaskan sembilan hipotesis yang berhubungan dengan SCT yang antara lain menyatakan bahwa dalam diri manusia terdapat dorongan untuk mengevaluasi pendapat dan kemampuannya sendiri (hipotesis pertama); ketika tidak terdapat ukuran objektif yang bisa dijadikan sebagai pembanding, manusia akan membandingkan pendapat dan kemampuannya tersebut dengan orang lain (hipotesis kedua). Namun demikian, manusia memiliki kecenderungan untuk tidak membandingkan dirinya dengan orang lain yang opini dan kemampuannya terlalu jauh berbeda (hipotesis ketiga).

Berbeda dengan teorinya tentang perbandingan sosial, teori Festinger mengenai disonansi kognitif menjelaskan kecenderungan manusia untuk mengalami disonansi ketika mengetahui bahwa dalam dirinya terdapat ketidakonsistenan, dan akan berusaha untuk lebih konsisten (Festinger, 1962). Seperti halnya lapar yang memotivasi kita untuk makan, kondisi disonansi kognitif pun akan mendorong kita untuk membuatnya lebih konsisten sehingga lepas dari kondisi tersebut. Festinger (1962) menyebutkan beberapa upaya yang mungkin dilakukan untuk mengatasi disonansi kognitif tersebut seperti mengubah pendapat, mengubah perilaku, mengubah informasi yang dimiliki, atau mengubah persepsi.

4. Aaron Temkin Beck (1921–Sekarang)

Beck dilahirkan pada tanggal 18 Juli 1921 di Rhode Island Amerika Serikat. Ia lulus dari Brown University pada tahun 1942, dan mendapatkan gelar dokter pada tahun 1946 dari Yale Medical School. Beck termasuk mahasiswa yang cerdas, dan mendapatkan banyak penghargaan dan beasiswa. Ia pun termasuk penulis yang sangat produktif. Tidak kurang dari 300 tulisan sudah dihasilkannya. Buku-buku yang ditulisnya antara lain *The Diagnosis and Management of Depression* (1967), *Cognitive*



Gambar 10.4 Aaron Temkin Beck (1921–Sekarang)

Therapy and the Emotional Disorders (1975), *The Integrative Power of Cognitive Therapy* (ditulis bersama dengan Brad Alfred pada tahun 1998), *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders: Science and Practice* (ditulis bersama dengan David Clark pada tahun 2010), dan lain-lain.

Awalnya, Beck tertarik dengan neurologi, tapi kemudian berkarier dalam ilmu psikiatri. Pada tahun 1954, Beck bergabung dengan departemen psikiatri di University of Pennsylvania dan menjadi professor emeritus dalam bidang psikiatri di universitas yang sama. Sebagai seorang psikiatris, Beck banyak belajar psikoanalisis, sekaligus mempraktikkannya dalam menangani pasien-pasiennya. Di University of Pennsylvania, Beck melakukan penelitian mengenai depresi dengan menggunakan pendekatan psikoanalisis. Namun, Beck menemukan hal-hal yang tidak memuaskan dengan psikoanalisis, dan mencari pendekatan alternatif. Beck mendapati kebanyakan pasien-pasiennya yang mengalami depresi ternyata memiliki gejala yang sama yaitu kognisi negatif, baik berupa pikiran negatif ataupun keyakinan-keyakinan negatif (Beck, 2011). Kognisi negatif itu selalu ada pada pasien yang menunjukkan gejala-gejala depresi. Beck kemudian berkeyakinan bahwa salah satu jalan untuk menyembuhkan pasien-pasiennya yang mengalami depresi tersebut adalah dengan menghilangkan kognisi negatif yang ada dalam diri pasien. Untuk menghilangkan kognisi negatif yang ada pada diri pasien tersebut, Beck kemudian mengembangkan *Cognitive Therapy* yang sekarang dikenal dengan *Cognitive Behavioral Therapy*. *Cognitive Behavioral Therapy* ini merupakan temuan monumental Beck yang pengaruhnya masih terasa bahkan sangat besar terhadap ilmu psikologi.

Cognitive Behavioral Therapy

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) didirikan pada tahun 1960 oleh Aaron Temkin Beck (Beck, 2011). Awalnya dinamai dengan *Cognitive Therapy* dan digunakan untuk mengatasi masalah depresi. Dalam perkembangannya, *Cognitive Therapy* dikenal dengan *Cognitive Behavioral Therapy* dan digunakan pada berbagai macam gangguan mental, seperti *bipolar disorder*, *anxiety disorder*, *social phobia*, *obsessive-compulsive disorder*, *posttraumatic stress disorder*, *bulimia nervosa*, *body dysmorphic disorder*, dan lain-lain (Rector, 2010).

Perkembangan CBT tampaknya sangat luar biasa, dan menjadi salah satu bentuk psikoterapi yang paling banyak dikenal di dunia. Rector (2010) bahkan mengatakan di antara bentuk-bentuk terapi yang ada, CBT bisa disebut "*gold standard*" (hlm. 1), atau salah satu bentuk terapi terbaik. CBT

merupakan salah satu bentuk terapi yang cocok bagi segala usia, segala strata sosial, pendidikan, dan ekonomi, bisa dilakukan dalam berbagai konteks sosial baik secara individual dan klasikal (Rector, 2010; Beck, 2011), paling banyak dipakai di lembaga-lembaga terapi, dan merupakan terapi yang paling direkomendasikan untuk mengatasi kecemasan dan depresi oleh National Institute of Mental Health (NIMH) di Amerika dan National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) di Inggris (Rector, 2010).

CBT sendiri merupakan salah satu bentuk intervensi psikologis yang "fokus pada bagaimana cara orang berpikir dan bertindak agar bisa menolongnya dalam mengatasi masalah-masalah emosi dan perilaku" (Willson & Branch, 2006: 9). CBT berkeyakinan bahwa bagaimana kita berpikir berhubungan dengan emosi dan perilaku kita dan kekeliruan dalam berpikir umumnya berhubungan dengan problem-problem psikologis yang dialami seseorang, baik masalah emosi maupun masalah perilaku (Beck, 2011). Beck (2011) menjelaskan beberapa prinsip dasar CBT yang membedakannya dari bentuk-bentuk terapi lainnya, yaitu masalah klien dirumuskan dengan menggunakan istilah kognitif; dan mensyaratkan relasi terapeutik yang sehat antara terapis dan klien; menuntut partisipasi dan kolaborasi dari klien; fokus pada tujuan dan pemecahan masalah; fokus pada masa kini; mengajari klien untuk menjadi terapis bagi dirinya sendiri; waktunya terbatas; sesi terapi disusun secara terstruktur; mengajari klien untuk bisa mengidentifikasi, menilai, dan merespons secara proporsional terhadap pikiran dan keyakinannya yang tidak benar; menggunakan berbagai metode dalam membantu klien mengubah pikiran, emosi, dan perilakunya, dan lain-lain

D. Pendekatan dan Kaitannya dengan Aliran Pemikiran Psikologi Lainnya

• Sebagai suatu aliran pemikiran, psikologi kognitif berkembang secara dinamis. Dalam psikologi kognitif berkembang beberapa pendekatan yang satu sama lain memberikan penekanan yang berbeda-beda. Selain itu, psikologi kognitif, sebagai sebuah aliran pemikiran, juga bersinggungan dengan aliran pemikiran lainnya, seperti biopsikologi dan psikologi evolusi. Pada bagian ini, akan dijelaskan beberapa pendekatan dalam psikologi kognitif dan keterkaitan antara psikologi kognitif dengan biopsikologi dan psikologi evolusi.

1. Pendekatan dalam Psikologi Kognitif

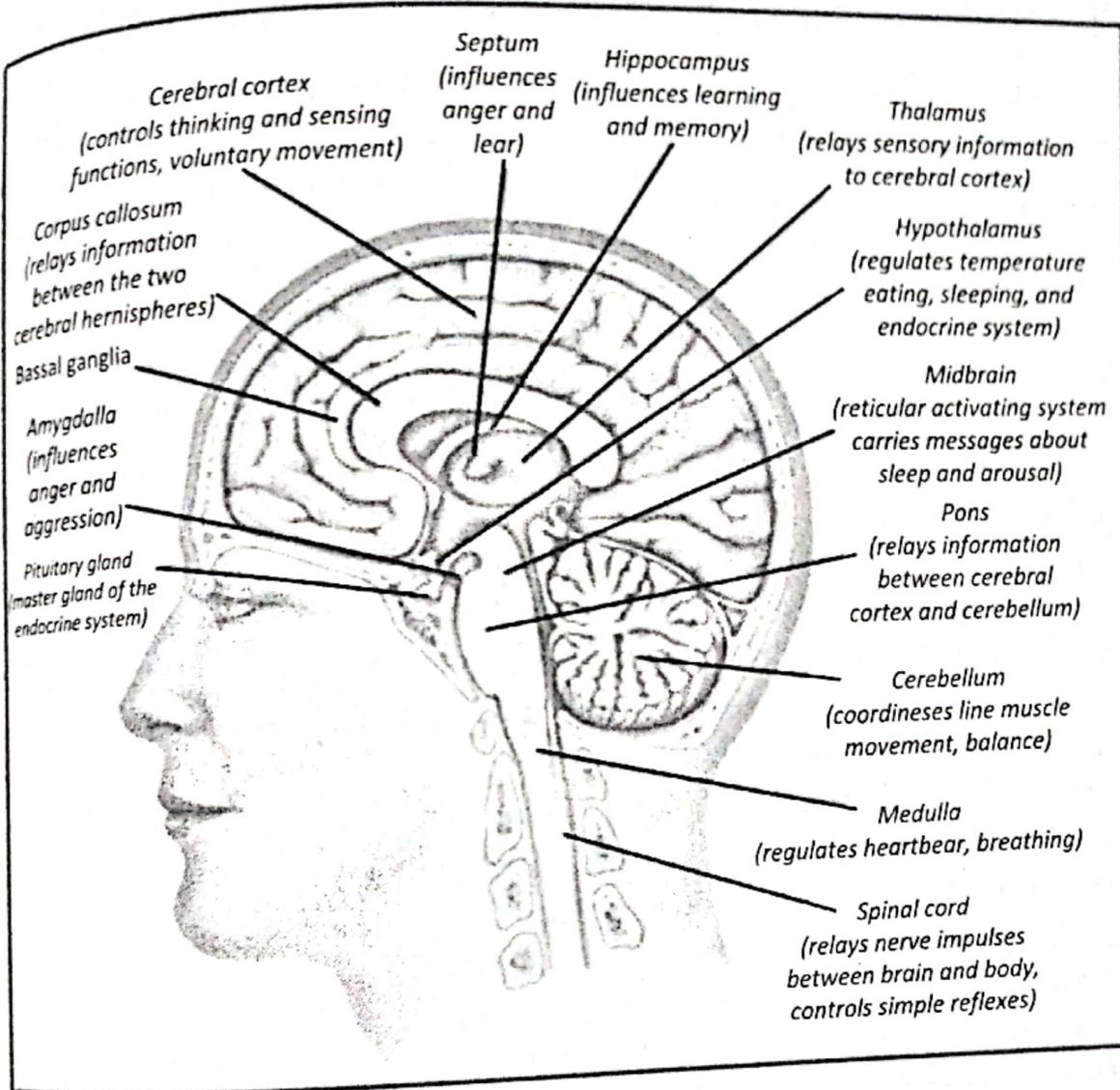
Menurut Groome (1999), terdapat tiga pendekatan dalam psikologi kognitif, yaitu pendekatan psikologi eksperimen, *computer modeling*, dan *cognitive neuropsychology*.

a. Psikologi Eksperimen

Pendekatan psikologi eksperimen menggali proses persepsi, belajar, mengingat, dan berpikir dengan menggunakan metode eksperimen. Temuan William James mengenai *short-term working memory* dan *long-term storage memory* serta teori skema dari Barlett merupakan teori-teori psikologi kognitif dengan pendekatan psikologi eksperimen. Teori skema menjelaskan bahwa dalam otak kita terdapat skema yang berisi kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman, dan berpengaruh terhadap pemahaman kita terhadap suatu stimulus.

b. Computer Modeling

Pendekatan *computer modeling* memandang fungsi kognitif manusia seperti sistem pemrosesan informasi pada komputer, atau yang biasa disebut juga dengan *information processing system psychology*. Sistem pemrosesan informasi pada komputer dijadikan model dalam menjelaskan sistem pemrosesan informasi dalam otak manusia. Penelitian Newell, dkk yang membandingkan kemampuan memecahkan masalah antara manusia dan komputer, dan juga penelitian Broadbent mengenai keterbatasan kemampuan kognisi manusia dalam memroses dua *input* dalam satu waktu secara bersamaan merupakan contoh penelitian dengan pendekatan *computer modeling*.



Gambar 10.5 Struktur Otak
 Sumber: Sternberg & Sternberg, 2012

c. Cognitive Neuropsychology

Pendekatan terakhir adalah *cognitive neuropsychology*, yaitu pendekatan yang menaruh perhatian pada bagaimana aktivitas otak ketika melakukan pemrosesan informasi kognitif. Menurut Kolb dan Whishaw (seperti dikutip oleh Stirling, 2002), *cognitive neuropsychology* menjelaskan “hubungan antara fungsi otak dan perilaku” (hlm. 2). *Cognitive neuropsychology* mau menjelaskan masalah-masalah perilaku yang bersumber dari masalah-masalah yang ada di otak. Dalam penelitiannya, *cognitive neuropsychology* antara lain menggunakan instrumen berikut: *Electroencephalogram* (EEG) yang berguna dalam mencatat aktivitas listrik pada otak, *Positron Emission Tomography* (PET) yang berguna untuk melihat aktivitas kognitif secara visual, dan lain-lain (Schultz & Schultz, 2011).

2. Keterkaitan dengan Biopsikologi dan Psikologi Evolusi

Psikologi kognitif memiliki keterkaitan yang cukup erat dengan Biopsikologi dan Psikologi Evolusi. *Cognitive neuropsychology* yang merupakan salah satu pendekatan yang cukup dominan dalam psikologi kognitif beririsan dengan salah satu divisi dari Biopsikologi, yaitu *cognitive neuroscience* (Pinel, 2000). Kaitan antara psikologi kognitif dan psikologi evolusi jauh lebih erat lagi. Menurut Evans dan Zarate (2009), psikologi evolusi merupakan kombinasi dari dua ilmu yaitu psikologi kognitif dan sosiologi evolusi (*evolutionary sociology*).

a. Biopsikologi

Biopsikologi adalah ilmu psikologi yang berusaha menjelaskan gejala-gejala psikologis dengan menggunakan penjelasan biologis (Hergenhahn, 2009). Biopsikologi mulai muncul pada tahun 1948. Pada tahun itu, diselenggarakan konferensi tentang *Cerebral Mechanism in Behaviour*, yang menghadirkan beberapa tokoh antara lain Karl Lashley, Kohler, dan Von Neumann, dan membahas hubungan antara mekanisme saraf dengan gejala-gejala psikologis (Jones & Elcock, 2001). Setahun berikutnya, D.O. Hebb mempublikasikan bukunya yang berjudul *The Organization of Behavior*, yang menjelaskan gejala-gejala psikologis dengan menggunakan aktivitas otak (Pinel, 2000). Karl Spencer Lashley (1890–1958) dan Donald Hebb (1904–1985) disebut-sebut sebagai pionir dari biopsikologi. Lashley mempunyai pandangan bahwa otak manusia itu secara aktif mengorganisasikan perilaku, sedangkan Hebb menawarkan pandangan bahwa di dalam otak manusia terdapat susunan sel (*cell assemblies*) atau struktur saraf yang terstruktur dan terbentuk melalui stimulasi yang terus-menerus, yang mengatur proses belajar (Sternberg & Sternberg, 2012).

Perkembangan biopsikologi tidak lepas dari pengaruh inovasi teknologi yang memungkinkan kita mempelajari keterkaitan antara aktivitas biologis dengan fungsi psikologis (Corr 2006). Dewasa ini memang kita memungkinkan untuk mengetahui aktivitas otak, seperti dengan menggunakan *Electroencephalogram* (EEG), *Positron Emission Tomography* (PET), ataupun aktivitas tubuh dengan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI).

Menurut Pinel (2000), biopsikologi terdiri dari enam divisi, yaitu *physiological psychology*, *psychopharmacology*, *neuropsychology*, *psychophysiology*,

cognitive neuroscience, dan *comparative psychology*. *Physiological psychology* merupakan salah satu divisi dari biopsikologi yang mempelajari mekanisme saraf yang mengendalikan perilaku; *neuropsychology* mempelajari pengaruh dari kerusakan otak terhadap fungsi-fungsi psikologis; *psychopharmacology* berusaha memengaruhi atau memanipulasi aktivitas saraf yang berhubungan dengan suatu perilaku tertentu dengan menggunakan obat; *psychophysiology* mempelajari hubungan antara aktivitas fisiologis dengan fungsi-fungsi psikologis; dan *cognitive neuroscience* mempelajari aktivitas saraf yang mengendalikan kognisi (Baca Pinel, 2000, h.9-10)

1) Karl S. Lashley (1890-1958)



Gambar 10.6 Karl S. Lashley (1890-1958)

Lashley dilahirkan pada tanggal 7 Juni 1890 di Davis Virginia. Pada tahun 1914, Lashley memperoleh gelar Ph.D. dari John Hopkins University. Di John Hopkins University, Lashley bertemu dan sempat bekerja sama dengan Watson sampai tahun 1916. Setelah itu, Lashley kemudian pernah mengajar di University of Minnesota (1917), University of Chicago (1926), Harvard University (1935) dan menjadi Direktur Yerkes Primate Laboratories di Florida. Ia pernah menjadi Presiden dari Animal Behavior Society, dan mengepalai beberapa divisi di American Psychological Association (APA).

Awalnya Lashley memang tertarik dengan behaviorisme Watson, dan berusaha menjelaskan hubungan antara stimulus dan respons tersebut dengan penelitian-penelitian *neurophysiology* (Hergenhahn, 2009). Lashley berusaha menjelaskan hubungan antara *Conditioned Stimulus* (CS) dan *Unconditioned Stimulus* (UCS) yang menurut Pavlov keduanya terpusat di dalam otak, ada pusat CS dan ada pusat UCS (Kalat, 2009). Hasil penelitiannya dengan beberapa percobaan terhadap tikus, menunjukkan hasil yang berbeda dengan apa yang disimpulkan oleh Pavlov. Lashley kemudian menunjukkan ketidaksepahamannya dengan Watson dan tidak lagi melanjutkan kerja sama dengannya. Pandangan Watson dan Pavlov bahwa hubungan antara stimulus dan respons itu dikendalikan oleh bagian tertentu dalam otak (*cerebral cortex*), ternyata tidak terbukti secara empiris. Hasil penelitian Lashley (Kalat, 2009; Greenwood, 2009) menunjukkan

bahwa tidak adanya bagian tertentu dari otak yang secara khusus mengatur suatu proses belajar. Selain itu, Lashley menemukan bahwa fungsi kognitif dalam otak itu ternyata seperti Gestalt, dan hubungan antara stimulus dan respons motorik itu tidaklah sederhana (Greenwood, 2009; Hergenhahn, 2009).

Temuan Lashley yang terkenal adalah *law of mass action* dan *equipotentiality*. Lashley meyakini bahwa otak itu bekerja seperti hukum Gestalt, sehingga kerusakan pada suatu bagian dari otak bukan hanya akan mengganggu fungsi fisiologis yang berhubungan dengan bagian otak yang mengalami kerusakan saja, tapi boleh jadi akan lebih luas lagi (Hergenhahn, 2009). Demikian juga dengan proses belajar, akan lebih efektif dan efisien jika melibatkan otak secara utuh (Kalat, 2009; Schultz & Schultz, 2011). Hukum ini kemudian dinamakan dengan *law of mass action*. Selain itu, Lashley pun mempunyai pandangan bahwa setiap bagian dari otak mempunyai kontribusi yang sama terhadap proses belajar (Kalat, 2009; Schultz & Schultz, 2011)

2) Donald Olding Hebb (1904-1985)

Hebb dilahirkan pada tanggal 22 Juli 1904 di Chester Nova Scotia. Ia merupakan seorang neuropsychologist berkebangsaan Kanada. Master dalam bidang psikologi diperolehnya dari McGill University pada tahun 1932, dan di sinilah Hebb bertemu dan belajar dari Ivan Pavlov. Pada tahun 1936, Hebb diangkat sebagai profesor di Harvard University, dan 1948 di McGill University. Hebb menjabat sebagai Presiden APA pada tahun 1960, dan mendapatkan APA Distinguished Scientific Contribution Award pada tahun 1961.

Pandangan Hebb yang paling terkenal mengenai *cell assemblies* (jalanan sel). Menurut Hebb (Hergenhahn, 2009), awalnya, interkoneksi antara satu sel dengan sel lainnya terhubung secara *random*. Seiring dengan berjalannya waktu, pengalaman yang dialami anak kemudian membuat sel-sel tersebut terhubung secara teratur. Sel-sel yang tadinya tidak terhubung, karena stimulasi dari dalam diri ataupun lingkungan, bisa terhubung sedemikian rupa sehingga ketika suatu sel aktif, maka sel yang terhubung dengannya pun ikut aktif juga. (Baca Hergenhahn, 2009: 609).



b. Psikologi Evolusi

Psikologi evolusi merupakan ilmu psikologi yang banyak dipengaruhi oleh Teori Evolusi Darwin. Teori Evolusi Darwin sebenarnya juga berpengaruh terhadap fungsionalisme James, psikoanalisis Freud, dan juga Behaviorisme. Keyakinan James dan Freud mengenai Insting tidak lepas dari pengaruh Teori Evolusi Darwin. Namun, psikologi evolusi jauh lebih kuat lagi dalam mengadopsi Teori Evolusi Darwin dalam menjelaskan psikologi manusia.

Tokoh utama dari psikologi evolusi adalah David M. Buss. Psikologi evolusi dibangun berdasarkan asumsi bahwa "*human mind is the product of evolution*" (Workman & Reader, 2004: 1). Karena merupakan produk evolusi, maka jiwa manusia akan lebih baik jika dipahami dalam konteks evolusi. Manusia harus dipandang sebagai makhluk biologis yang perilaku, pikiran, dan perasaannya, dirancang sedemikian rupa untuk bertahan dan melestarikan keturunannya (Schultz & Schultz, 2011). Menurut psikologi evolusi, manusia memiliki kecenderungan bawaan yang kemudian berpengaruh pada bagaimana manusia berpikir, berperasaan, dan berperilaku.

Kesimpulan

Psikologi kognitif merupakan aliran pemikiran psikologi yang menjelaskan misteri yang tidak dijelaskan oleh behaviorisme. Jika behaviorisme fokus pada stimulus dan respons, psikologi kognitif fokus pada faktor kognitif yang menjembatani relasi stimulus dan respons tersebut. Psikologi kognitif membahas topik-topik yang tidak bisa diamati seperti atensi, persepsi, memori, belajar, bahasa, kecerdasan, dan lain-lain. Namun demikian, hal itu bukan berarti bahwa psikologi kognitif hanya mempelajari proses kognitif semata, tapi juga tetap mengakui bahwa perilaku merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk dipelajari.

Pikiran-pikiran yang berhubungan psikologi kognitif sebenarnya sudah lama muncul. Disebutkan bahwa Plato, Descartes, dan Immanuel Kant sebetulnya sudah menyampaikan ide-ide yang bisa dikatakan berhubungan dengan ide psikologi kognitif. Hermann Ebbinghaus dan Wurzburg School di Jerman juga disebut-sebut memiliki pengaruh besar pada perkembangan psikologi kognitif (Jone & Elcock, 2001). Sir Frederic Charles Bartlett (1886-

1969), E. C. Tolman (tokoh *purposive behaviorism*), Jean Piaget (1896-1980), dan juga William James memiliki pemikiran yang berpengaruh terhadap psikologi kognitif. Faktor lain yang berpengaruh terhadap psikologi kognitif adalah pergeseran filsafat sains dari yang mekanistik, reduksionis, dan deterministik menuju penolakan pemisahan antara pengamat dan yang diamatinya serta tidak mensyaratkan objektivitas penuh dalam ilmu. Faktor lainnya yang juga berpengaruh terhadap perkembangan psikologi kognitif adalah perkembangan teori informasi dan ilmu komputer.

Karena pengaruh dari faktor-faktor tersebut, psikologi kognitif kemudian berdirilah psikologi kognitif pada tahun 1956, dan George Miller dianggap sebagai pendiri utamanya. Pada tahun tersebut, diselenggarakan simposium yang disponsori oleh Massachusetts Institute of Technology yang memunculkan beberapa makalah penting tentang ide-ide psikologi kognitif. Noam Chomsky mempresentasikan makalah tentang teori bahasa; Newell dan Simon mempresentasikan makalah tentang model komputer yang disebut *General Problem Solver*; dan George Miller mempresentasikan makalah yang cukup terkenal yang berjudul *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information*.

Psikologi kognitif kemudian berkembang sedemikian rupa sehingga muncul tiga pendekatan yaitu pendekatan psikologi eksperimen, *computer modeling*, dan *cognitive neuropsychology*. Pendekatan psikologi eksperimen menggali proses persepsi, belajar, mengingat, dan berpikir dengan menggunakan metode eksperimen. Pendekatan *computer modeling* memandang fungsi kognitif manusia seperti sistem pemrosesan informasi pada komputer, atau yang biasa disebut juga dengan *information processing system psychology*. Pendekatan *cognitive neuropsychology*, yaitu pendekatan yang menaruh perhatian pada bagaimana aktivitas otak ketika melakukan pemrosesan informasi kognitif.

Ada beberapa tokoh kunci yang berkontribusi besar terhadap terbentuk dan berkembangnya psikologi kognitif. Di antara tokoh-tokoh tersebut adalah George A. Miller (1920-2012) dan Ulric Neisser (1928-2001), Leon Festinger (1919-1989) dan Aaron Temkin Beck (1921 sampai sekarang). George Miller sendiri terkenal sebagai tokoh yang berkontribusi besar terhadap munculnya psikologi kognitif. Ia pun terkenal dengan temuannya mengenai *short-term memory*. Leon Festinger terkenal dengan *Social Comparison Theory (SCT)* dan *Cognitive Dissonance Theory (CDT)* dan Aaron Temkin Beck terkenal dengan *Cognitive Behavioral Therapy*.