

PERKEMBANGAN KOGNITIF: TEORI JEAN PIAGET

A. PENDAHULUAN

Jean Piaget lahir pada tanggal 1989 di Neuhatel, Swiss, Ayahnya adalah seorang profesor dengan spesialis ahli sejarah abad pertengahan, ibunya adalah seorang yang dinamis, inteligen dan takwa. Waktu mudanya Piaget sangat tertarik pada alam, ia suka mengamati burung-burung, ikan dan binatang-binatang di alam bebas. Itulah sebabnya ia sangat tertarik pada pelajaran biologi di sekolah. Pada waktu umur 10 tahun ia sudah menerbitkan karangannya yang pertama tentang burung pipit albino dalam majalah ilmu pengetahuan alam. Piaget juga mulai belajar tentang moluska dan menerbitkan seri karangannya tentang moluska, karena karangan yang bagus, pada umur 15 tahun ia ditawari suatu kedudukan sebagai kurator moluska di museum ilmu pengetahuan alam di Geneva. Ia menolak tawaran tersebut ia harus menyelesaikan sekolah menengah lebih dahulu. (Paul Suparno, 2006:11).

B. PEMBAHASAN

1. Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget

Piaget lebih menitik beratkan pembahasannya pada struktur kognitif. Ia meneliti dan menulis subjek perkembangan kognitif ini dari tahun 1927 sampai 1980. Berbeda dengan para ahli-ahli psikologi sebelumnya. Ia menyatakan bahwa cara berfikir anak bukan hanya kurang matang dibandingkan dengan orang dewasa karena kalah pengetahuan, tetapi juga berbeda secara kualitatif. Menurut penelitiannya juga bahwa tahap-tahap perkembangan intelektual individu serta perubahan umur sangat mempengaruhi kemampuan individu mengamati ilmu pengetahuan. (Laura A. King:152). Piaget mengemukakan penjelasan struktur kognitif tentang bagaimana anak mengembangkan konsep dunia di sekitar mereka. (Loward s. Friedman and Miriam.

W. Schustack. 2006: 59). Teori Piaget sering disebut *genetic epistimologi* (epistimologi genetik) karena teori ini berusaha melacak perkembangan kemampuan intelektual, bahwa *genetic* mengacu pada pertumbuhan *developmental* bukan warisan biologis (keturunan). (B.R. Hergenhahn & Matthew H. Olson, 2010: 325).

Menurut Piaget, anak dilahirkan dengan beberapa skemata sensorimotor, yang memberi kerangka bagi interaksi awal anak dengan lingkungannya. Pengalaman awal si anak akan ditentukan oleh skemata sensorimotor ini. Dengan kata lain, hanya kejadian yang dapat diasimilasikan ke skemata itulah yang dapat direspons oleh si anak, dan karenanya kejadian itu akan menentukan batasan pengalaman anak. Tetapi melalui pengalaman, skemata awal ini dimodifikasi. Setiap pengalaman mengandung elemen unik yang harus diakomodasi oleh struktur kognitif anak. Melalui interaksi dengan lingkungan, struktur kognitif akan berubah, dan memungkinkan perkembangan pengalaman terus-menerus. Tetapi menurut Piaget, ini adalah proses yang lambat, karena skemata baru itu selalu berkembang dari skemata yang sudah ada sebelumnya. Dengan cara ini, pertumbuhan intelektual yang dimulai dengan respons refleksif anak terhadap lingkungan akan terus berkembang sampai ke titik di mana anak mampu memikirkan kejadian potensial dan mampu secara mental mengeksplorasi kemungkinan akibatnya.

Interiorisasi menghasilkan perkembangan operasi yang membebaskan anak dari kebutuhan untuk berhadapan langsung dengan lingkungan karena dalam hal ini anak sudah mampu melakukan manipulasi simbolis. Perkembangan operasi (tindakan yang diinteriorisasikan) memberi anak cara yang kompleks untuk menangani lingkungan, dan oleh karenanya, anak mampu melakukan tindakan intelektual yang lebih kompleks. Karena struktur kognitif anak lebih terartikulasikan. Demikian pula lingkungan fisik anak, jadi dapat dikatakan bahwa struktur kognitif anak mengkonstruksi lingkungan fisik. (B.R. Hergenhahn and Matthew H. Olson, 2010:325).

2. Tahap Perkembangan Intelektual menurut Piaget

Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa, menurut Piaget perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap, yaitu:

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. Tahap sensori-motor | : 0 – 1,5 tahun |
| 2. Tahap pra-operasional | : 1,5 – 6 tahun |
| 3. Tahap operasional konkrit | : 6 – 12 tahun |
| 4. Tahap operasional formal | : 12 tahun ke atas |

Piaget percaya, bahwa kita semua melalui keempat tahap tersebut, meskipun mungkin setiap tahap dilalui dalam usia berbeda. Setiap tahap dimasuki ketika otak kita sudah cukup matang untuk memungkinkan logika jenis baru atau *operasi*. (Matt

Jarvis, 2011:148). Semua manusia melalui setiap tingkat, tetapi dengan kecepatan yang berbeda, jadi mungkin saja seorang anak yang berumur 6 tahun berada pada tingkat operasioanal konkrit, sedangkan ada seorang anak yang berumur 8 tahun masih pada tingkat pra-operasional dalam cara berfikir. Namun urutan perkembangan intelektual sama untuk semua anak, struktur untuk tingkat sebelumnya terintegrasi dan termasuk sebagai bagian dari tingkat-tingkat berikutnya. (Ratna Wilis, 2011:137).

a. Tahap Sensorimotor

Sepanjang tahap ini mulai dari lahir hingga berusia dua tahun, bayi belajar tentang diri mereka sendiri dan dunia mereka melalui indera mereka yang sedang berkembang dan melalui aktivitas motor. (Diane, E. Papalia, Sally Wendkos Old and Ruth Duskin Feldman, 2008:212). Aktivitas kognitif terpusat pada aspek alat dria (sensori) dan gerak (motor), artinya dalam peringkat ini, anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan dengan melalui alat drianya dan pergerakannya. Keadaan ini merupakan dasar bagi perkembangan kognitif selanjutnya, aktivitas sensori motor terbentuk melalui proses penyesuaian struktur fisik sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan. (Mohd. Surya, 2003: 57).

b. Tahap pra-operasional

Pada tingkat ini, anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal diluar dirinya. Aktivitas berfikirnya belum mempunyai sistem yang teroganisasikan. Anak sudah dapat memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan tanda -tanda dan simbol. Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Hal ini ditandai dengan ciri-ciri:

1. *Transductive reasoning*, yaitu cara berfikir yang bukan induktif atau deduktiftetapi tidak logis
2. Ketidak jelasan hubungan sebab-akibat, yaitu anak mengenal hubungan sebab-akibat secara tidak logis
3. *Animisme*, yaitu menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya
4. *Artificialism*, yaitu kepercayaan bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia
5. *Perceptually bound*, yaitu anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihat ataudi dengar
6. *Mental experiment* yaitu anak mencoba melakukan sesuatu untuk

menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya

7. *Centration*, yaitu anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya

Egosentrisme, yaitu anak melihat dunia lingkungannya menurut kehendak dirinya. (Mohd. Surya, 2003: 57-58).

c. Tahap Operasional Konkrit

Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap *animism* dan *artificialisme*. Egosentrismenya berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. (Matt Jarvis, 2011:149-150). Sebagai contoh anak-anak yang diberi tiga boneka dengan warna rambut yang berlainan (edith, susan dan lily), tidak mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi boneka yang berambut paling gelap. Namun ketika diberi pertanyaan, “rambut edith lebih terang dari rambut susan. Rambut edith lebih gelap daripada rambut lily. Rambut siapakah yang paling gelap?”, anak-anak pada tahap operasional kongkrit mengalami kesulitan karena mereka belum mampu berpikir hanya dengan menggunakan lambang-lambang.

d. Tahap Operasional Formal

Pada umur 12 tahun keatas, timbul periode operasi baru. Periode ini anak dapat menggunakan operasi-operasi kongkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. (Matt Jarvis, 2011:111). Kemajuan pada anak selama periode ini ialah ia tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau peristiwa kongkrit, ia mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen dan karena itu disebut operasional formal.

3. Kritikan Terhadap Teori Piaget

Kebanyakan ahli psikologi sepenuhnya menerima prinsip-prinsip umum teori Piaget bahwa pemikiran anak-anak pada dasarnya berbeda dengan pemikiran orang dewasa, dan jenis logika itu berubah seiring dengan bertambahnya usia. Namun ada juga peneliti yang meributkan detail-detail penemuan Piaget, terutama mengenai usia ketika anak mampu menyelesaikan tugas-tugas spesifik.

a. Pada sebuah studi klasik Mc.Garrigle dan Donalson menyatakan bahwa anak sudah

mampu memahami konservasi dalam usia yang lebih muda daripada usia yang diyakini oleh Piaget

- b. Studi lain yang mengkritik teori Piaget bahwa anak-anak baru mencapai pemahaman tentang objek permanen pada usia di atas 6 bulan. Balillargeon dan De Vos anak diamati sampai mereka berusia 18 tahun, dan diuji dengan berbagai tugas operasional formal berdasarkan tugas-tugas yang dipakai Piaget, termasuk pengujian hipotesis. Mayoritas anak-anak itu memang belum mencapai tahap operasional formal. Hal ini sesuai dengan studi Mc. Garrigle dan Donalson dan Balillargeon dan De Vos yang menyatakan bahwa Piaget meremehkan kemampuan anak-anak kecil dan terlalu menilai tinggi kemampuan anak-anak yang lebih tua dan belum lama ini, Bradmentz menguji pernyataan Piaget bahwa mayoritas anak mencapai formal pada akhir masa kanak-kanak. (George Boeree,2008:368).

Inilah yang menjadi pertentangan dan kritikan di antara para ahli psikologi. Tetapi beberapa psikolog percaya bahwa kita tidak boleh meninggalkan semua teori Piaget, mereka ini yang dinamakan aliran neo-Piagetian.

C. PENUTUP

Piaget mengajukan teori tentang perkembangan kognitif anak yang melibatkan proses-proses penting yaitu skema, asimilasi, akomodasi, organisasi, dan ekuilibrisasi. Dalam teorinya, perkembangan kognitif terjadi dalam urutan empat tahap yaitu:

- a. Tahap sensorimotor: dari kelahiran sampai umur 2 tahun (bayi membangun

pemahaman tentang dunia dengan mengoordinasikan pengalaman indrawi dengan gerakan dan mendapatkan pemahaman akan objek permanen.

- b. Tahap pra-operasional: umur 2-7 tahun (anak memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan fungsi simbolis (simbol-simbol) atau tanda-tanda dan pemikiran intuitif. Keterbatasannya adalah egosentrisme, animisme, dan *centration*.

Ciri-ciri berpikirnya tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis

- c. Tahap operasional konkrit: umur 7-11/12 tahun (anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungannya terhadap *animisme* dan *artificialisme*

- d. Tahap operasional formal: umur 12 tahun ke atas (anak sudah dapat menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks, ciri pokok perkembangannya adalah hipotesis, abstrak, deduktif dan induktif serta logis dan probabilitas.

Tingkatan perkembangan intelektual manusia mempengaruhi kedewasaan, pengalaman fisik, pengalaman logika, transmisi sosial dan pengaturan sendiri. Teori Piaget jelas sangat relevan dalam proses perkembangan kognitif anak, karena dengan menggunakan teori ini, manusia dapat mengetahui adanya tahap-tahap perkembangan tertentu pada kemampuan berpikir anak di levelnya. Dengan demikian bila dikaitkan dengan pembelajaran kita bisa memberikan perlakuan yang tepat bagi anak, misalnya dalam memilih cara penyampaian materi bagi siswa sesuai dengan tahap perkembangan kemampuan berpikir yang dimiliki oleh anak.

DAFTAR PUSTAKA

- B.R. Hergenhahn & Matthew H. Olson, *Theories of Learning (Teori Belajar)*, alih bahasa: Tri Wibowo B.S., Cet. III, Jakarta: Prenada Media Group, 2010, hal. 313
- Diane, E. Papalia, Sally Wendkos Old and Ruth Duskin Feldman, *Psikologi Perkembangan*, Cet. I, Jakarta: Kencana, 2008, hal. 212
- George Boeree, *General Psychology: Psikologi Kepribadian, Persepsi, Kognisi Emosi dan Perilaku*, (Terj. Helmi J. Fauzi), Cet. 1, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2008, hal. 368
- Ladidius Naisaban. *Para Psikologis Terkemukaka Dunia: Riwayat Hidup, Pokok Pikiran dan Karyanya*, Cet. 1, Jakarta: Grasindo, 2006,hal. 324
- Laura A. King. *Psikologi Umum Sebuah Pandangan Apresiatif*, (Terj Deresi Opi Perdana Yanti), Cet. 1, Jakarta: Selemba Humanika, hal. 152
- Loward S. Friedman & Miriam W. Schuck, *Kepribadian Teori Klasik dan Riset Modern*, Jakarta: Erlangga, 2006, Cet I, hal. 259
- Matt Jarvis, *Teori-Teori Psikologi*, Cet. X, Bandung: Nusa Media, 2011, hal. 142
- Mohd. Surya, *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*, Cet. II, Bandung: Yayasan Bhakti Winaya, 2003, hal. 56
- Paul Suparno, *Perkembangan Kognitif Jean Piaget*, Yogyakarta: Kanisius, Cet I, 2006, hal.11
- Ratna Wilis Dahar, *Theories Belajar dan Pembelajaran*, Cet. V, Jakarta: Erlangga, 2011, hal. 34
- Riyanto Yatim, *Paradigma Pembelajaran*, Cet. I, Jakarta: Prenada Media Group, 2009, hal.123
- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cet. VII, Jakarta: Prenada Media Group, 2010, hal. 132