

# PERKEMBANGAN KOGNITIF: TEORI JEAN PIAGET

Oleh:

**Fatimah Ibda**

Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Email: Ipat\_ibda@yahoo.co.id

## ABSTRAK

*Piaget memperkenalkan sejumlah ide dan konsep untuk mendeskripsikan dan menjelaskan perubahan-perubahan dalam pemikiran logis yang diamatinya pada anak-anak dan orang dewasa. Perkembangan kognitif dimulai dari proses-proses berpikir secara konkrit sampai dengan yang lebih tinggi yaitu konsep-konsep abstrak dan logis. Piaget meyakini bahwa anak-anak secara alami memiliki ketertarikan terhadap dunia dan secara aktif mencari informasi yang dapat membantu mereka memahami dunia tersebut. Sebagai seorang pakar yang banyak melakukan penelitian tentang tingkat perkembangan kemampuan kognitif manusia, Piaget mengemukakan dalam teorinya bahwa kemampuan kognitif manusia terdiri atas empat tahapan dimulai dari lahir hingga dewasa. Tahap dan urutan berlaku untuk semua usia tetapi usia pada saat seseorang mulai memasuki tahap tertentu tidak sama untuk setiap orang.*

## A. PENDAHULUAN

Jean Piaget lahir pada tanggal 18 Agustus 1896 di Neuchâtel, 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 ditawarkan 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).

Perkembangan pemikiran Piaget banyak dipengaruhi oleh Samuel Cornut sebagai bapak pelindungnya, seorang ahli dari Swiss. Cornut mengamati bahwa Piaget selama masa remaja sudah terlalu memusatkan pikirannya pada biologi, menurutnya ini dapat



membuat pikiran Piaget menjadi sempit. Oleh karena itu Cornut ingin mempengaruhi Piaget dengan memperkenalkan filsafat. Ini semua membuat Piaget mulai tertarik pada bidang epistemologi, suatu cabang filsafat mempelajari soal pengetahuan, apa itu pengetahuan dan bagaimana itu pengetahuan diperoleh. Piaget berkonsentrasi pada dua bidang itu: biologi dan filsafat pengetahuan. Biologi lebih berkaitan dengan kehidupan sedangkan filsafat lebih pada pengetahuan. Biologi menggunakan metode ilmiah, sedangkan filsafat menggunakan metode spekulatif. Pada tahun 1916 Piaget menyelesaikan pendidikan sarjana dalam bidang biologi di universitas Neuchatel. Dua tahun kemudian, pada umur 21 tahun Piaget menyelesaikan disertasi tentang moluska dan memperoleh doktor filsafat. (Paul Suparno, 2006:12).

Setelah mempelajari dan tertarik dengan ilmu biologi, lalu kemudian ia mengalihkan fokusnya ke perkembangan intelektual (termasuk tahap perkembangan anaknya sendiri) dan mulai pengaruh besar pada konsep kognitif dalam perkembangan kepribadian. Piaget, ahli biologi yang memperoleh nama sebagai psikolog anak karena mempelajari perkembangan inteligensi, menghabiskan ribuan jam mengamati anak yang sedang bermain dan menanyakan mereka tentang perilaku dan perasaannya. Ia tidak mengembangkan teori sosialisasi yang komprehensif, tetapi memusatkan perhatian pada bagaimana anak belajar, berbicara, berfikir, bernalar dan akhirnya membentuk pertimbangan moral. Bersama dengan istrinya yang bernama Valentine Catenay yang menikah pada tahun 1923, ia awal mulanya meneliti anaknya sendiri yang lahir pada tahun 1925, 1927 dan 1931 dan hasil pengamatan tersebut di publikasikan dalam *the origins of intelligence in children* dan *the construction of reality in the child* pada bab yang membahas tahap sensorimotor. (Loward S. Friedman & Miriam W. Schhuctarc, 2006:259).

Dalam dekade hidup Piaget hingga akhirnya, ia telah menulis lebih dari 60 buku dan ratusan artikel. Jean Piaget meninggal di Genewa pada tanggal 16 September 1980. Ia adalah salah satu tokoh psikologi penting di abad ke-20. (Ladius Naisaban, 2006:324).

## **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 di respons 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 di akomodasi 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. Perkembangan Intelektual

### a. Struktur

Untuk sampai pada pengertian struktur, diperlukan suatu pengertian yang erat hubungannya dengan struktur yaitu pengertian operasi. Piaget berpendapat bahwa ada hubungan fungsional antara tindakan fisik dan tindakan mental dan perkembangan berfikir logis anak-anak. Tindakan (*action*) menuju pada perkembangan operasi dan operasi selanjutnya menuju pada perkembangan struktur. (Ratna Wilis Dahar, 2011:34). Operasi-operasi ini mempunyai empat ciri, yaitu:

*Pertama*, Operasi merupakan tindakan yang terinternalisasi. Ini berarti antara tindakan-tindakan itu. Baik tindakan mental maupun tindakan fisik tidak terdapat pemisah-misah, misalnya seorang anak mengumpulkan semua kelereng kuning dan merah, tindakannya ialah merupakan baik tindakan mental maupun fisik. Secara fisik ia memindahkan kelereng-kelereng itu, tetapi tindakannya itu dibimbing oleh hubungan “sama” dan “berbeda” yang diciptakannya dalam pikirannya. *Kedua*, Operasi-operasi itu *reversible*. Misalnya menambah dan mengurangi merupakan operasi yang sama yang dilakukan dengan arah yang berlawanan. Sebagai contoh: 2 dapat ditambahkan dengan 1 untuk memperoleh 3, atau 1 dapat dikurangi dari 3 untuk memperoleh 2. *Ketiga*, tidak ada operasi yang berdiri sendiri. Suatu operasi selalu berhubungan dengan struktur atau sekumpulan operasi. Misalnya operasi penambahan-pengurangan berhubungan dengan operasi klasifikasi, pengurutan, dan konservasi bilangan. Operasi itu asli saling membutuhkan. Jadi operasi itu adalah tindakan-tindakan mental yang terinternalisasi, *reversible*, tetap dan terintegrasi dengan struktur-struktur dan operasi-operasi lainnya. Selanjutnya yang *terakhir* struktur juga disebut *skemata* merupakan organisasi mental yang tinggi, satu tingkat lebih tinggi dari individu waktu ia berinteraksi dengan lingkungannya. Struktur yang terbentuk lebih memudahkan individu itu menghadapi tuntutan-tuntutan yang makin meningkat dari lingkungannya. Diperolehnya suatu struktur atau skemata berarti telah terjadi suatu perubahan dalam perkembangan intelektual anak. (Ratna Wilis Dahar, 2011:134).

### b. Isi

Hal yang dimaksud dengan isi ialah pola perilaku anak yang khas yang tercermin

pada respons yang diberikannya terhadap berbagai masalah atau situasi-situasi yang dihadapinya. Anantara tahun 1920 dan 1930 perhatian Piaget dalam penelitiannya tertuju pada isi pikiran anak, misalnya perubahan dalam kemampuan penalaran semenjak kecil sekali hingga agak besar, konsepsi anak tentang alam sekitarnya yaitu pohon-pohon, matahari, bulan, dan konsepsi tentang beberapa peristiwa alam. ( Ratna Wilis Dahar, 2011:134)

### c. Fungsi

Fungsi ialah cara yang digunakan organisme untuk membuat kemajuan-kemajuan intelektual. Menurut Piaget perkembangan intelektual didasarkan pada 2 fungsi yaitu organisme dan adaptasi. ( Ratna Wilis Dahar, 2011:135).

Fungsi organisme untuk mensistematikkan proses fisik atau psikologi menjadi sistem yang teratur dan berhubungan atau berstruktur, seperti halnya seorang bayi mempunyai struktur-struktur perilaku untuk memfokuskan visual dan memegang benda secara terpisah. Pada suatu saat dalam perkembangannya, bayi itu dapat mengorganisasi kedua struktur perilaku ini menjadi struktur tingkat tinggi dengan memegang suatu benda sambil melihat benda itu, dengan organisasi, struktur fisik dan psikologis diintergrasi menjadi struktur tingkat tinggi. Piaget melihat perkembangan intelektual sebagai proses membangun model realitas dalam diri dalam rangka memperoleh informasi mengenai cara-cara membangun gambaran batin tentang dunia luar, sebagian besar masa kecil kita dihabiskan untuk aktif mempelajari diri kita sendiri dan dunia luar. Mungkin anda pernah memperhatikan, anak-anak yang masih sangat belia pun sudah punya rasa ingin tahu yang besar tentang kemampuan diri dan lingkungan sekitarnya. (Ratna Wilis Dahar, 2011:136).

Fungsi kedua yang melandasi perkembangan intelektual ialah *adaptasi*. Sebagai proses penyesuaian skema dalam merespon lingkungan melalui proses yang tidak dipisahkan, yaitu:

*Asimilasi* ialah penyatuan (pengintegrasian) informasi, persepsi, konsep dan pengalaman baru kedalam yang sudah ada dalam benak seseorang. (Wina Sanjaya, 2010:132). Dalam proses asimilasi seseorang menggunakan struktur atau kemampuan yang sudah ada untuk menghadapi masalah yang dihadapinya dalam lingkungannya. (Ratna Wilis, 2011:135).

- 1) *Akomodasi* ialah individu mengubah dirinya agar bersesuaian dengan apa yang diterima dari lingkungannya. (Mohd. Surya, 2003:56). Sebagai proses penyesuaian atau penyesuaian atau penyusunan kembali skema ke dalam situasi yang baru. (Riyanto Yatim, 2009:123).

Proses penyerapan ini saling berkaitan, sebagai contoh ketika seorang anak belum mengetahui/mengenal api, suatu hari anak merasa sakit karena terpercik api, maka berdasarkan pengalamannya terbentuk struktur penyesuaian skema pada struktur kognitif anak tentang “api” bahwa api adalah sesuatu yang membahayakan oleh karena itu harus dihindari, ini dinamakan *adaptasi*. Dengan demikian, ketika ia melihat api, secara refleks ia akan menghindar. Semakin anak dewasa, pengalaman anak tentang api bertambah pula. Ketika anak melihat ibunya memasak memakai api, ketika anak melihat bapaknya merokok menggunakan api, maka skema yang telah terbentuk disempurnakan, bahwa api bukan harus dihindari tetapi dapat dimanfaatkan. Proses penyesuaian skema tentang api yang dilakukan oleh anak itu dinamakan *asimilasi*. Semakin anak dewasa, pengalaman itu semakin bertambah pula. Ketika anak melihat bahwa pabrik-pabrik memerlukan api, setiap kendaraan memerlukan api, dan lain sebagainya, maka terbentuklah skema baru tentang api. bahwa api bukan harus dihindari dan juga bukan hanya sekedar dapat dimanfaatkan, akan tetapi api sangat dibutuhkan untuk kehidupan manusia. Proses penyempurnaan skema itu dinamakan proses *akomodasi*. (Wina Sanjaya, 2010:132).

### 3. Tahap Perkembangan Intelektual

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

operasional 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 deduktif tetapi 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 atau di 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

*Egocentrisme*, 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*. Egocentrisnya 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 konkritnya 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 konkrit, 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.

#### 4. Tingkatan Perkembangan Intelektual

##### a. Kedewasaan

Perkembangan sistem saraf sentral yaitu otak, koordinasi motorik dan manifestasi fisik lainnya mempengaruhi perkembangan kognitif. Kedewasaan atau maturasi merupakan faktor penting dalam perkembangan intelektual. ( Matt Jarvis, 2011:141).

### **b. Penalaran Moral**

Interaksi dengan lingkungan fisik digunakan anak untuk mengabstrakkan berbagai sifat fisik benda-benda. Bila seorang anak menjatuhkan sebuah benda dan menemukan bahwa benda itu pecah atau bila ia menempatkan benda itu dalam air, kemudian ia melihat bahwa benda itu terapung ia sudah terlibat dalam proses abstraksi sederhana atau abstraksi empiris. Pengalaman ini disebut pengalaman fisik untuk membedakannya dengan pengalaman logika-matematika, tetapi secara paradoks pengalaman fisik ini selalu melibatkan asimilasi pada struktur-struktur logika-matematika. Pengalaman fisik ini meningkatkan kecepatan perkembangan anak sebab observasi benda-benda serta sifat-sifat benda itu menolong timbulnya pikiran yang lebih kompleks. ( Matt Jarvis, 2011:141).

### **c. Pengalaman Logika-Matematika**

Pengalaman yang dibangun oleh anak, yaitu ia membangun atau menkonstruks hubungan-hubungan antara objek-objek. Sebagai contoh misalnya, anak yang sedang menghitung beberapa kelereng yang dimilikinya dan ia menemukan “sepuluh” kelereng. Konsep “sepuluh” bukannya sifat kelereng-kelereng itu, melainkan suatu konstruksi lain yang serupa, yang disebut pengalaman logika-matematika. ( Matt Jarvis, 2011:141).

### **d. Transmisi Sosial**

Dalam transmisi sosial, pengetahuan itu datang dari orang lain, seperti pengaruh bahasa, instruksi formal dan membaca, begitu pula interaksi dengan teman-teman dan orang-orang dewasa termasuk faktor transmisi sosial dan memegang peranan dalam perkembangan. (Matt Jarvis, 2011:142).

### **e. Pengaturan Sendiri**

Pengaturan sendiri atau *ekuilibrasi* adalah kemampuan untuk mencapai kembali keseimbangan (*equilibrium*) selama periode ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Ekuilibrasi merupakan suatu proses untuk mencapai tingkat-tingkat berfungsi kognitif yang lebih tinggi melalui *asimilasi* dan *akomodasi* tingkat demi tingkat. ( Matt Jarvis, 2011:143). Jika pengaturan sendiri sudah dimiliki anak, ia mampu menjelaskan hal-hal yang dirasakan anak dari lingkungannya, kondisi ini dinamakan *equilibrium*. Namun ketika anak menghadapi situasi baru yang tidak bisa dijelaskan dengan pengaturan

diri yang sudah ada, anak mengalami sensasi *disequilibrium* yang tidak menyenangkan. Secara naluriah, kita disarankan untuk memperoleh pemahaman tentang dunia dan menghindari *disequilibrium*. (Matt Jarvis, 2011:142).

### 5. 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. Balillargeoan 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 Balillargeoan 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 ekuilibriasi. 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

