PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora
Vol.5, No.6, Oktober 2026

Teori Belajar Kognitif Jean Piaget: Kajian Teoritis Dan Landasan Konseptual

Abdy Busthan[1], Aris Widodo[2]
[1]Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nabire
[2]Universitas Satya Wiyata Mandala
E-mail: abdycinta@gmail.com[1], aris.chips@gmail.com[2]

Article History:
Received: 01 Agustus 2026
Revised: 23 September 2026
Accepted: 02 Oktober 2026

Keywords: *Teori Belajar, Kognitif, Jean Piaget*

Abstract: *Teori belajar kognitif menempatkan proses berpikir sebagai inti pembelajaran dengan menekankan bahwa aktivitas belajar berlangsung melalui proses mental yang melibatkan persepsi, ingatan, pengolahan informasi, penalaran, dan pemecahan masalah. Berbeda dengan teori behavioristik yang berfokus pada hubungan stimulus dan respons, teori kognitif memandang bahwa perilaku belajar dipengaruhi oleh cara individu memahami dan menginterpretasikan informasi berdasarkan struktur pengetahuan yang dimilikinya. Pandangan ini diperkuat oleh Psikologi Gestalt yang menegaskan bahwa perubahan persepsi merupakan kunci dalam proses belajar dan penyelesaian masalah. Salah satu tokoh utama dalam teori kognitif adalah Jean Piaget yang menjelaskan bahwa perkembangan intelektual terjadi melalui proses pembentukan dan penyempurnaan skema (schema) sebagai hasil interaksi aktif individu dengan lingkungannya. Menurut Piaget, perkembangan kognitif berlangsung secara bertahap melalui empat periode, yaitu sensorimotor (0–2 tahun), praoperasional (2–7 tahun), operasional konkret (7–11 tahun), dan operasional formal (11 tahun hingga dewasa). Setiap tahap memiliki karakteristik yang berbeda dalam kemampuan berpikir, sehingga strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik agar proses belajar berlangsung secara optimal dan tujuan pendidikan dapat tercapai secara efektif*

PENDAHULUAN

Seorang penyair terkenal asal Amerika pada abad ke-20, Marianne Moore, pernah menyatakan, pikiran adalah sesuatu yang bernyanyi. Jika pikiran bernyanyi, simponi apakah yang akan dikidungkan lewat pikiran itu? Pastinya, ketika pikiran itu bernyayi, maka pikiran tersebut telah mewakili unsur-unsur yang menggerakkan pikiran itu sehingga dapat bernyanyi—termasuk di dalamnya terjadi proses mental, jiwa dan raga. Lalu bagaimana pikiran ini dapat berkembang telah menarik perhatian banyak sekali psikolog (Santrock John, 2010:43). Sehingga dalam praksis

belajar yang terjadi di lingkungan sekolah, muncullah salah satu teori yang paling berpengaruh dengan implikasinya dari prinsip-prinsip pembelajaran yang berpusat pada otak, yaitu apa yang di sebut dengan teori belajar kognitif sebagai bahagian utama dari aliran "psikologi kognitif".

Teori belajar kognitif, mulanya muncul dan berkembang, ketika timbul reaksi terhadap kondisi yang menggambarkan kelemahan mendasar dalam teori behaviorisme yang lebih mengutamakan perilaku yang kelihatan. Dengan berbekal pemahaman bahwa belajar bukan hanya sebagai interaksi antara stimulus dan respons, melainkan lebih daripada itu, yaitu dengan melibatkan aspek psikologis lain seperti mental, emosi dan persepsi, maka dalam perkembangannya hingga saat ini, aliran kognitif terbukti mampu memberikan kontribusi positif terhadap penggunaan unsur kognitif atau mental dalam proses belajar mengajar.

Pada awalnya teori kognitivistik dimulai dari perkembangan psikologi Gestalt yang saat itu dipelopori oleh Marx Wertheimer—walaupun sebenarnya—jika di urut jauh ke belakang, pada masa Yunani kuno, maka awalnya teori ini berkembang melalui filsafat Plato dan Aristoteles (seperti halnya pada teori behaviorisme). Tetapi akhirnya, Jean Piaget justru lebih terkenal kemudian sebagai pengembang teori belajar kognitif dan konstruktivisme. Namun, ketika psikologi kognitif ini kemudian berkembang menjadi "teori" dalam belajar kognitif, maka pandangan seorang Yahudi dari Jerman, Kurt Lewin (1890-1947) adalah peletak batu pertama dan pembuka pintu gerbang besar untuk memahami lebih dalam lagi tentang teori kognitif ini. Saat itu Lewin tampil dengan intisari dari teori belajarnya yang dikenal dengan sebutan "proses penemuan" (*discovery*) dan transformasi informasi kompleks yang berlangsung pada diri seseorang.

Dalam pengertian, bahwa individu yang sedang belajar, akan di pandang sebagai seseorang yang secara konstan memberikan informasi baru untuk dikonfirmasikan dengan prinsip yang telah dimiliki, kemudian merevisi prinsip tersebut, yang apabila sudah tidak sesuai dengan informasi yang baru diperoleh—agar seseorang yang melakukan kegiatan belajar akan mampu melakukan proses belajarnya maka orang tersebut harus melibatkan diri secara aktif.

Istilah *cognitive* pada mulanya berasal dari kata *cognition* yang berarti "pengertian"—mengerti. Pengertian yang luasnya *cognition* (kognisi) adalah perolehan, penataan, serta penggunaan akan suatu pengetahuan. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif kemudian menjadi terkenal sebagai salah satu wilayah psikologi dari manusia (suatu konsep umum yang berhubungan dengan semua bentuk pengenalan; yang meliputi setiap perilaku mental; yang berhubungan dengan masalah pemahaman; perhatian; memberikan; menyangka; pertimbangan; pengolahan informasi; pemecahan masalah; membayangkan; memperkirakan; berpikir; keyakinan dan lain sebagainya), termasuk di dalamnya dasar kejiwaan yang berpusat di otak, dan yang berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan), serta semua yang bertalian dengan rasa.

Menurut para ahli jiwa aliran kognitif, tingkah laku dari seseorang akan senantiasa di dasarkan pada kognisinya, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Berbeda dengan pandangan aliran behavioristik yang memandang belajar sebagai kegiatan yang bersifat mekanistik, yaitu antara stimulus dan respon, maka aliran kognitif lebih memandang kegiatan belajar bukanlah sekedar stimulus dan respon yang bersifat mekanistik, tetapi lebih daripada itu, merupakan suatu kegiatan belajar yang melibatkan kegiatan mental yang ada di dalam diri setiap individu yang sedang belajar. Oleh karena itu, menurut aliran kognitif, belajar adalah sebuah proses mental yang aktif, sebagai upaya untuk mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan yang ada. Sehingga perilaku yang tampak pada manusia tidak dapat diukur dan diamati tanpa melibatkan proses mental seperti motivasi, kesengajaan, keyakinan, dan lain sebagainya (Baharuddin & Wahyuni, 2007:88).

Meskipun pendekatan kognitif sering dipertentangkan dengan pendekatan behavioristik,

tidak berarti psikologi kognitif anti terhadap aliran behavioristik. Hanya saja, menurut para ahli psikologi kognitif, aliran behavioristik itu tidak lengkap sebagai sebuah teori psikologi, sebab tidak memperhatikan proses kejiwaan yang berdimensi pada ranah cipta seperti berpikir, mempertimbangkan pilihan dan mengambil keputusan. Selain itu, aliran behavioristik juga sangat mengesampingkan ranah rasa. Sebab menurut perspektif psikologi kognitif, belajar pada asasnya adalah peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral yang bersifat jasmaniah, meskipun hal-hal yang bersifat behavioral tampak lebih nyata dalam hampir setiap peristiwa belajar siswa.

Secara lahiriah, seorang anak yang sedang belajar membaca dan menulis, tentunya menggunakan perangkat jasmaniahnya (misalnya dengan mulut dan tangan, dll) untuk mengucapkan kata dan menuliskan sesuatu dengan pena. Akan tetapi, perilaku mengucapkan kata-kata dan menggoreskan pena yang dilakukan anak tersebut bukan semata-mata respons atas stimulus (rangsangan) yang ada, melainkan lebih dari pada itu, karena dorongan mental yang diatur oleh otaknya (Syah, 1999:111).

Pandangan kognitif ini kemudian membawa pemahaman bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang, melainkan melalui tindakan, yakni belajar. Bahkan, perkembangan kognitif seseorang bergantung pada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Selain itu, proses pembelajaran juga sangat berkaitan erat dengan pembentukan dan penggunaan kemampuan berpikir. Peserta didik dalam hal ini akan lebih mampu untuk mencerna konsep dan ilmu pengetahuan yang di ajarkan, apabila di dalam dirinya terdapat struktur dan strata intelektual. Sehingga ketika siswa tersebut berhadapan dengan bahan atau materi pembelajarannya, ia dapat dengan mudah menempatkan, merangkai dan menyusun alur logis, serta mampu menguraikan dan mengobjeksinya secara lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **penelitian kepustakaan (*library research*)** dengan pendekatan **deskriptif kualitatif.** Penelitian kepustakaan merupakan metode penelitian yang memanfaatkan berbagai sumber tertulis sebagai data utama untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai suatu konsep atau teori. Pada penelitian ini, fokus kajian diarahkan pada teori belajar kognitif Jean Piaget beserta implikasinya dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Teori Kognitif Piaget

Mulanya Piaget muncul dengan teori yang di dasarkan pada keberatannya terhadap empirisme dan rasionalisme yang mempertanyakan bagaimana seseorang memperoleh kebenaran dan pengetahuan. Karena menurutnya, pandangan empiris tentang sifat sensor pengetahuan tidaklah tepat. Demikianpun ketidaksetujuannya juga dengan gagasan rasionalitas yang menyatakan bahwa penalaran itu bersifat bawaan. Sebab menurut Piaget, observasi dan penalaran itu saling bergantung satu dengan lainnya—yang satu tidak dapat terjadi tanpa yang lainnya. Piaget melakukan penyelidikan yang menghasilkan originalitas dari pekerjaan penelitiannya tersebut, yaitu dengan beberapa pikiran-pikiran pokoknya, sebagai berikut. (1) Menurut Piaget, pertanyaan-pertanyaan epistemologi harus dijawab secara ilmiah daripada secara spekulatif. (2) Piaget yakin, bahwa melalui metode ilmiah, maka pertanyaan-pertanyaan epistemologi tersebut dapat dijawab, yaitu dengan cara mempelajari perkembangan pengetahuan dalam anak. (3) Piaget merumuskan konstruktivisme sebagai “hipotesis” dan (4) Piaget menemukan metode-metode yang luar biasa (*ingenious*) tentang pengumpulan data. Dan semuannya ini merupakan contoh yang kreatif dalam sains. Untuk melengkapi kajiannya tentang epistemologi ini, maka terlebih

dahulu Piaget (dalam Dahar Wilis Ratna, 2011:134-136) melakukan penelitian terhadap perkembangan intelektual anak, dengan mengkaji tiga aspek mendasar, yaitu sebagai berikut:

(1) Struktur (Skemata)

Pengertian yang berhubungan dengan struktur di sini yaitu "operasi". Menurut Piaget, terdapat hubungan fungsional antara tindakan fisik dan tindakan mental serta perkembangan berpikir logis anak. Tindakan (*action*) disini menekankan perkembangan operasi, sehingga operasi selanjutnya menuju pada perkembangan struktur. Dan terdapat 4 (empat) ciri dari operasi-operasi disini. *Pertama*, operasi ini merupakan tindakan-tindakan yang terinternalisasi, yaitu antara tindakan mental maupun tindakan fisik—tidak terdapat garis pemisah. Misalnya saja, bila seorang anak mengumpulkan semua kelereng kuning dan merah, maka tindakannya sekaligus merupakan kedua tindakan, yaitu mental maupun fisik. Secara fisik, anak memindahkan kelereng-kelereng itu, tetapi tindakannya juga dibimbing oleh hubungan "sama" dan "berbeda" yang diciptakan dalam pikirannya. *Kedua,* operasi-operasi itu reversibel. Misalnya, menambah dan mengurangi merupakan operasi yang sama yang dilakukan dengan arah yang berlawanan: 2 dapat ditambahkan pada 1 untuk memperoleh 3; atau 1 dapat dikurangi 3 untuk memperoleh hasil 2. *Ketiga,* tidak ada operasi yang berdiri sendiri. Karena suatu operasi akan selalu berhubungan dengan struktur—sekumpulan operasi. Misalnya saja, operasi penambahan-pengurangan yang berhubungan dengan operasi klasifikasi, pengurutan dan konservasi bilangan. Operasi-operasi tersebut saling membutuhkan satu dengan yang lainnya. Jadi, operasi merupakan tindakan-tindakan mental yang terinternalisasi, reversibel, tetap dan terintegrasi dengan struktur-struktur dan operasi-operasi lainnya. Struktur yang juga disebut *skemata* adalah merupakan organisasi "mental" tingkat tinggi—berada satu tingkat lebih tinggi dari situasi dan kondisi dimana seorang individu sedang berinteraksi dengan lingkungannya. Sebab struktur yang terbentuk lebih memudahkan setiap individu yang terlibat, yaitu dalam hasil menghadapi tuntutan-tuntutan dari linkungannya. Jadi, intinya bahwa diperolehnya suatu struktur atau skemata berarti telah terjadi suatu perubahan dalam perkembangan intelektual seorang anak

(2) Isi

Isi dalam konteks Piaget adalah pola perilaku anak yang khas, yaitu yang tercermin pada respons yang diberikannya terhadap berbagai masalah atau situasi yang dihadapinya. Hal ini nampak pada beberapa perhatian Piaget dalam penelitiannya. Pada tahun 1920-1930, perhatian dari penelitiannya tertuju pada isi pikiran anak, misalnya dalam perubahan dalam kemampuan penalaran semenjak kecil sekali hingga agak besar, konsepsi anak tengtang alam sekitarnya, yaitu pohon-pohon, matahari, bulan, dan konsepsi anak tentang beberapa peristiwa alam, seperti bergeraknya awan dan sungai.Sesudah tahun 1930, perhatian dari penelitian Piaget lebih dalam lagi, dimana dari deskripsi pikiran-pikiran anak, ia beralih pada analisis proses dasar yang melandasi dan menentukan isi tersebut (Ginsburg 1979; dalam Dahar Wilis Ratna, 2011:135)

(3) Fungsi

Cara yang digunakan organisme untuk membuat kemajuan-kemajuan intelektual disebut sebagai "fungsi". Untuk perkembangan intelektual, maka menurut Piaget, perlu didasarkan pada dua fungsi, yaitu organisasi dan adaptasi.

Organisasi. Organisasi akan memberikan kemampuan-kemampuan pada organisme untuk mensistematikkan atau mengorganisasi proses fisik serta psikologis menjadi sistem

yang teratur dan terstruktur. Misalnya, dalam lingkungan fisik, ikan memiliki sejumlah struktur yang membuatnya berfungsi secara efektif di dalam air, yaitu insang, sistem sirkulasi, mekanisme dan suhu. Semua rangkaian struktur ini bekerja sama secara efisien untuk mempertahankan ikan tersebut tetap berada di lingkungannya. Dan koordinasi secara fisik ini merupakan hasil kecenderungan organisasi yang terdapat juga pada tingkat psikologis. Misalnya, seorang bayi mempunyai struktur-struktur perilaku untuk memfokuskan visual dan memegang secara terpisah. Kemudian, pada suatu waktu dalam proses perkembangannya, bayi tersebut dapat mengorganisasi kedua struktur perilaku ini menjadi struktur tingkat tinggi dengan memegang suatu benda sambil melihat benda itu. Dengan demikian, maka melalui organisasi ini maka struktur fisik dan psikologis di integrasi menjadi struktur tingkat tinggi.

Adaptasi. Dalam hal ini, semua organisme lahir dengan kecenderungan untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan lingkungannya. Cara adaptasi disini berbeda antara organisme yang satu dengan yang lainnya. Adaptasi dengan lingkungan, dilakukan melalui "asimilasi" dan "akomodasi". Dalam proses asimilasi, seseorang menggunakan struktur dan kemampuannya yang sudah ada untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam lingkungannya. Sedangkan dalam proses akomodasi, seseorang memodifikasi struktur mental yang ada dalam mengadakan respons terhadap "tantangan" lingkungannya. Lalu bagaimana hubungan antara asimilasi dan akomodasi ini? Misalnya, seorang anak yang mengetahui bahwa cara membuka laci dengan menarik, harus mengembangkan gerakan-gerakan tangannya dahulu untuk dapat membuka laci dengan cara memutar tombol. Maka di sini anak harus berakomodasi dengan lingkungannya. Namun sekali dia mempelajari respon baru ini, maka ia akan dapat mengingat urutan perilaku untuk membuka laci yang berbentuk sama. Dan disini anak mengadakan asimilasi dalam lingkungannya. Secara ringkas, dapat dikatakan bahwa bila seeorang anak memiliki pola perilaku untuk berinteraksi dengan lingkungannya, maka disitu anak tersebut melakukan asimilasi. Sedangkan bila ia tidak memiliki sekumpulan perilaku untuk menghadapi suatu situasi, maka ia harus mengubah pola responsnya dan berakomodasi terhadap lingkungannya. Menurut Piaget, adaptasi merupakan suatu keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Seandainya dengan proses asimilasi ini seseorang tidak mampu mengadakan adaptasi dalam lingkungannya, maka terjadilah kondisi "ketidakseimbangan" yang disebut dengan *disekuilibrium*. Akibat dari ketidakseimbangan ini adalah akomodasi dan struktur-struktur yang ada, akan mengalami perubahan yang dalam hal ini ditandai dengan timbulnya struktur baru. Pertumbuhan intelektual merupakan proses yang terjadi terus menerus tentang keadaan ketidakseimbangan dan keadaan setimbang (*disequilibrium-equilibrium*). Tetapi, bila terjadi kembali kesetimbangan, maka individu akan berada pada tingkat intelektual yang lebih tinggi dari sebelumnya. Implikasinya dalam pembelajaran bahwa; adaptasi dapat diterapkan dalam belajar di kelas. Dimana perkembangan kognitif sebagiannya bergantung pada akomodasi, maka dalam hal ini siswa harus memasuki area yang tidak dikenal untuk dapat belajar. Karena siswa tidak hanya mempelajari apa yang sudah diketahuinya dan tidak dapat hanya mengandalkan asimilasi saja. Dalam pelajaran yang tidak memberikan hal-hal baru, siswa akan mengalami *overassimilation*. Kedua keadaan ini tidak akan memperlancar pertumbuhan kognitif. Dan hal yang perlu di usahakan untuk keluar dari keadaan ini adalah adanya keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi.

Sebagaimana diuraikan diatas, terdapat tiga aspek pertumbuhan intelektual, yaitu struktur, isi dan fungsi, maka dalam hal ini dapat dipahami bahwa selama anak bertumbuh, maka struktur dan isinya dapat berubah sesuai dengan pertumbuhannya, tetapi fungsi-

fungsinya akan tetap sama. Fungsi-fungsi organisasi dan adaptasi selanjutnya melahirkan satu seri tingkat perkembangan. Dan setiap tingkat memiliki struktur psikologis tertentu atau ciri khas yang memampukan kemampuan berpikir seorang anak. Jadi, perkembangan intelektual merupakan suatu konstruksi satu seri struktur mental. Dan setiap struktur baru didasarkan pada kemampuan tertentu sebelumnya, tetapi pada saat yang sama melibatkan hasil-hasil pengalaman. Oleh karena itu, perkembangan intelektual merupakan suatu proses konstruksi yang aktif dan dinamis, dan yang berlangsung sejak dari perilaku bayi sampai dengan bentuk-bentuk berpikir masa remaja. Bagi Piaget, intelegensi adalah jumlah struktur yang tersedia, yang dapat pula digunakan seseorang pada saat-saat tertentu dalam perkembangannya (Dembo, 1978; dalam Dahar Wilis Ratna, 2011:136)

Skemata Piaget

Dari penjelasan konsep-konsep sebelumnya, Piaget semakin memperkokohkan posisinya sebagai psikolog ternama di dunia, ketika pada suatu kesempatan ia mengajukan teori-teori psikologi perkembangannya yang kemudian menjadi sangat populer dikalangan para ilmuan hingga saat ini. Piaget telah memberikan "cendera" mata terbaik dalam dunia psikologi perkembangan dengan rumusannya tentang "*skema*"—yang di kenal dengan sebutan "Skemata Piaget". Diketahui lebih lanjut bahwa dalam sejarah perkembangan teori kognitif, tidak satupun kritik yang dapat ditujukan pada rumusan "skemata" yang dibangun oleh seorang Piaget ini. Tentu saja, Piaget membangun rumusan skematanya dengan mengabaikan dunia eksternal dan hanya berbicara tentang ruang hidup (kontekstualisasi kehidupan). Piaget tidak menyediakan landasan bagi teori pembelajaran yang sebenarnya.

Dalam hal ini, Piaget juga sadar akan dunia eksternal, sehingga konsep asimilasi yang di gagasnya, lebih menekankan pada konsep bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh caranya mengintervensi dunianya. Karena konsep akomodasi yang mengiringinya, akan lebih menekankan bahwa dunia eksternal senantiasa berada dalam kedudukannya untuk memodifikasi cara pandang seseorang—agar skemata seseorang tetap lurus, maka bisa dikatakan demikian adanya.

Berdasarkan hal tersebut, Piaget kemudian mengkombinasikan teori kognitif yang kompleks dan fleksibel dengan pendiriannya bahwa pengaruh "dunia nyata" tidak bisa di abaikan begitu saja. Sebelumnya dapat dijelaskan, bahwa "*skema*" (*schema*, jamaknya *skemata*, *schemata*) yang digunakan Piaget adalah sebagai variabel perantara favoritnya. Sifatnya lebih umum, dan pengertiannya adalah cara mempersepsi, memahami dan berpikir tentang dunia. Atau bisa disebutkan dengan kerangka atau struktur pengorganisir aktivitas mental. Terkait dengan cara berlangsungnya peristiwa pada umumnya, maka skemata dapat mencakup beberapa jenis antisipasi, yang kemudian pembentukan dan perubahan skemata ini menjadi hakikat perkembangan kognitif selanjutnya. Sehingga, seorang anak akan memiliki skemata yang relevan dengan bermacam-macam jenis topik, dan jumlahnya akan semakin banyak ketika anak mendekati usia dewasa (Hill Winferd, 2011:157, 159, 160). Selanjutnya Piaget memandang bahwa proses berpikir merupakan akibat dari adanya aktivitas gradual dari fungsi intelektual, yaitu yang berlangsung dari sesuatu yang konkrit menuju abstrak. Dimana disini Piaget kemudian mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak menjadi empat tahap skema yang dapat digunakan untuk memahami dunianya, yaitu sebagai berikut:

Tahap Sensori-Motor (*Sensory-Motor Stage*); untuk anak usia 0–2 tahun

Menurut Piaget—berdasarkan nama dari tahapan ini, maka skemata yang berkembang dalam tahapan ini adalah skemata yang melibatkan persepsi anak mengenai dunia dan koordinasi yang ia gunakan menghadapi dunia. Dalam periode ini, anak membentuk konsepsi-konsepsi

paling dasar mengenai hakikat dunia material. Pembelajarannya, bahwa sebuah objek yang menghilang bisa muncul kembali, serta objek tertentu merupakan objek yang sama, meskipun terlihat lain sekali ketika dipandang.

Dalam pemahaman dasarnya, bahwa seorang bayi lahir dengan membawa sejumlah refleks bawaan, serta dorongan untuk mengeksplorasi dunianya. Skema awalnya dibentuk melalui diferensiasi refleks bawaan tersebut. Periode sensori-motor adalah periode pertama dari empat periode. Inteligensi sensori-motor dipandang sebagai inteligensi praktis (*practical intelligence*) yang berfaedah untuk belajar berbuat terhadap lingkungannya sebelum mampu berpikir mengenai apa yang sedang ia perbuat. Inteligensi individu pada tahap ini masih bersifat primitif, namun merupakan inteligensi dasar yang amat berarti untuk menjadi pondasi untuk menuju tipe inteligensi tertentu yang nantinya akan dimiliki anak. Sebab sebelum usia 18 bulan, anak belum mengenal *object permanence*. Dalam artian, benda apapun yang tidak ia lihat, tidak ia sentuh, atau tidak ia dengar akan selalu dianggap tidak ada, meskipun sesungguhnya benda itu ada. Dan nantinya dalam rentang usia 18–24 bulan, barulah kemampuan *object permanence* anak tersebut muncul secara bertahap dan sistematis. Piaget berpendapat bahwa tahapan ini menandai perkembangan kemampuan dan pemahaman spatial penting dalam enam sub-tahapan, yaitu sebagai berikut:

1) Sub-tahapan *skema refleks*, muncul saat lahir sampai usia enam minggu dan berhubungan terutama dengan refleks.
2) Sub-tahapan *fase reaksi sirkular primer*, dari usia enam minggu sampai empat bulan dan berhubungan terutama dengan munculnya kebiasaan-kebiasaan.
3) Sub-tahapan *fase reaksi sirkular sekunder*, muncul antara usia empat sampai sembilan bulan dan berhubungan terutama dengan koordinasi antara penglihatan dan pemaknaan.
4) Sub-tahapan *koordinasi reaksi sirkular sekunder*, muncul dari usia sembilan sampai dua belas bulan, saat berkembangnya kemampuan untuk melihat objek sebagai sesuatu yang permanen walau kelihatannya berbeda kalau dilihat dari sudut berbeda (permanensi objek).
5) Sub-tahapan *fase reaksi sirkular tersier*, muncul dalam usia dua belas sampai delapan belas bulan dan berhubungan terutama dengan penemuan cara-cara baru untuk mencapai tujuan.
6) Sub-tahapan *awal representasi simbolik*, berhubungan terutama dengan tahapan awal kreativitas.

Tahap Praoperasional (*Preoparational Thinking*); untuk anak usia 2–7 tahun

Pada tahapan ini anak mulai memperlihatkan efek yang dihasilkan dari pembelajaran bahasa. Dalam hal ini seorang anak akan mampu merepresentasikan benda dan kejadian secara simbolis: ia bukan saja mampu berbuat sesuatu pada apa yg dilihat, tetapi juga berpikir tentang kejadian yang dilihat. Menurut Piaget, tahapan pra-operasional cenderung mengikuti tahapan sensorimotor dan muncul antara usia dua sampai tujuh tahun. Dalam tahapan ini, anak cenderung mengembangkan keterampilan berbahasanya, dengan mulai merepresentasikan benda-benda dengan kata-kata dan gambar. Namun disini anak masih menggunakan penalaran intuitif saja, dan bukan logis. Dimana pada permulaan tahapan ini, anak akan cenderung egosentris, yaitu, mereka tidak dapat memahami tempatnya di dunia dan bagaimana hal tersebut berhubungan satu sama lainnya. Mereka juga kesulitan memahami bagaimana perasaan dari orang disekitarnya. Tetapi seiring dengan pendewasaan, kemampuan untuk memahami perspektif orang lain akan semakin baik. Intisarinya, anak memiliki pikiran yang sangat imajinatif ditahapan ini dan menganggap setiap benda yang tidak hidup pun memiliki perasaan. Tetapi Piaget menunjukkan bahwa, setelah akhir usia dua tahun, maka jenis yang secara kualitatif baru dari fungsi psikologis mulai muncul.

Pemikiran (*pra*)-operasi dalam teori Piaget adalah prosedur untuk “melakukan tindakan”

secara "mental" terhadap objek apa saja yang dihadapi seorang anak. Prinsip dasar dari tahapan ini adalah operasi mental yang jarang, dan secara logika tidak cukup memadai. Dalam tahapan ini, anak memang belajar menggunakan dan merepresentasikan objek dengan gambaran dan kata-kata, namun terlepas dari itu, perlu dipahami juga bahwa pemikiran anak di sini masih bersifat egosentris—anak kesulitan untuk melihat dari sudut pandang orang lain. Dimana seorang anak dapat mengklasifikasikan objek menggunakan satu ciri, seperti mengumpulkan semua benda merah walau bentuknya berbeda-beda atau mengumpulkan semua benda bulat walau warnanya berbeda-beda. Kemudian Piaget membagi tahapan perkembangan bagian kedua ini, menjadi dua batasan—berdasarkan tingkatan umur masing-masing anak (Hergenhahn & Olson Matthew 2010:318-319), yaitu sebagai berikut:

a. Pemikiran Prakonseptual (anak usia sekitar 2-4 tahun)

Disini seorang anak akan membentuk konsep sederhana saja. Anak akan mengklasifikasikan benda-benda dalam kelompok tertentu berdasarkan kemiripannya, tetapi cenderung melakukan banyak kesalahan, lantaran konsep itu, seperti dalam ilustrasi berikut:

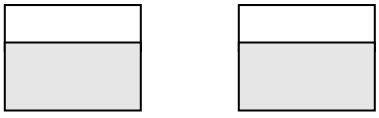
- Semua lelaki adalah "Ayah"
- Semua perempuan adalah "Ibu"
- Semua mainan adalah "milikku"

Tentu di sini logika mereka tidak induktif atau deduktif, tetapi transduktif. Dimana seorang anak akan lebih menghubungkan benda-benda yang baru dipelajarinya berdasarkan pengalamannya berinteraksi dengan benda-benda sebelumnya. Dalam artian bahwa anak biasanya hanya memperhatikan salah satu ciri benda yang menurutnya paling menarik untuk membuat kesimpulan. Dalam menentukan keputusan seperti inilah yang disebut cara berfikir tranduktif. Contohnya, ketika seorang anak laki-laki sering menonton film Superman dengan baju biru dan memiliki sayap. Maka ketika anak tersebut membeli baju, maka ia akan mencari dan memilih baju Superman tersebut dibandingkan baju-baju yang lainnya. Karena ia berpikir hanya baju Superman dengan sayapnya saja yang bisa menjadi jagoan dan dapat terbang tinggi. Jadi, implikasi logika transduktif disini adalah: "Sapi adalah hewan besar dengan memiliki empat kaki; karenanya, maka hewan itu adalah sapi".

b. Periode Pemikiran Intuitif (anak usia 4-7 tahun)

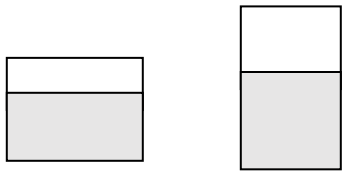
Disini seorang anak akan memecahkan problem secara intuitif (bersifat intuisi), dan bukan berdasarkan kaidah-kaidah logika. Adapun ciri yang paling menonjol dari pemikiran anak dalam tahap ini adalah kegagalannya untuk mengembangkan *conservation* (konservasi). Dalam hal ini konservasi merupakan kemampuan untuk menyadari bahwa jumlah, panjang, substansi, atau luas, akan tetap sama, meski memungkinkan hal-hal seperti itu di representasikan kepada anak dalam bentuk yang berbeda-beda.

Misalnya saja, seorang anak ditunjukkan dua bentuk wadah/tempat yang sama, dan berisi volume air yang sama pula, seperti gambar berikut:



Gambar 1. Wadah Volume Air 1

Kemudian, isi dari salah satu wadah/tempat di atas, dituangkan ke dalam satu wadah yang bentuknya berbeda, tetapi volume airnya tetap sama, seperti dalam gambar berikut:



Gambar 2 . **Wadah Volume Air 2**

Maka yang terjadi pada tahapan ini, anak yang semula melihat dua bentuk wadah pada bagian pertama yang dalam bentuknya sama dan berisikan volume air yang sama pula, kemudian melihat dua wadah pada bagian kedua yang bentuknya berbeda, maka anak tersebut akan cenderung mengatakan bahwa dua wadah yang bentuknya berbeda pada bagian kedua, yaitu wadah yang bentuknya lebih tinggi adalah wadah yang berisi lebih banyak air dibandingkan dengan wadah yang satunya yang berbentuk lebar dan pendek tadi (walaupun sebenarnya jumlah volume airnya sama). Secara mental, pada tahapan ini anak tidak mampu untuk membalikkan operasi kognitif, dalam artian bahwa seorang anak tidak mampu secara mental untuk menuangkan air dari wadah yang tinggi ke wadah yang lebih rendah—sekaligus juga tidak dapat melihat bahwa jumlah air itu sebenarnya adalah sama. Dengan berdasarkan contoh diatas, Piaget menegaskan bahwa konservasi merupakan kemampuan yang muncul sebagai hasil akumulasi pengalaman seorang anak dengan lingkungan, dan bukan kemampuan yang nantinya dapat di ajarkan sampai anak memiliki pengalaman awal. Jadi, dalam hal ini pendewasaan menghasilkan struktur otak dan sensoris yang dibutuhkan, tetapi dibutuhkan pengalaman untuk mengembangkannya. Namun dalam hal lainnya, pertanyaan tentang konservasi, apakah dapat diajarkan sebelum waktunya, masih belum terjawab oleh Piaget disini.

Tahap Operasional Konkrit (*Concrete Operations*); untuk anak usia 7–11 tahun

Pada tahapan ini terjadi peningkatan fleksibilitas yang melebihi tahapan sebelumnya, yaitu praoperasional. Jenis operasinya disini adalah mengklasifikasi, mengkombinasi dan membandingkan. Sehingga selanjutnya tahapan ini ditandai dengan adanya tambahan kemampuan yang disebut *system of operation* (satuan langkah berpikir), yang bermanfaat untuk mengkoordinasikan pemikiran dan idenya dengan peristiwa tertentu ke dalam pemikirannya sendiri. Pada dasarnya perkembangan kognitif anak ditinjau dari karakteristiknya sudah sama dengan kemampuan kognitif orang dewasa. Namun terdapat juga keterbatasan kapasitas dalam mengkoordinasikan pemikirannya. Pada periode ini anak mulai mengembangkan kemampuannya untuk berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret. Dalam artian bahwa anak mulai berpikir rasional, serta mampu mengambil keputusan secara logis yang bersifat konkrit—dan mampu mempertimbangkan aspek bentuk dan ukuran. Adanya keterampilan klasifikasi—dapat menggolongkan beberapa benda-benda ke dalam perangkat-perangkat dan penalarannya logis dan bersifat tidak abstrak (tidak membayangkan persamaan aljabar).

Tahap operasional konkrit ini mempunyai ciri berupa penggunaan logika yang memadai. Berikut penjelasann proses-proses penting selama tahapan ini, yang dikutip dari Wikipedia Ensiklopedia Bebas, yaitu sebagai berikut: ***Pengurutan***, kemampuan untuk mengurutkan objek menurut ukuran, bentuk, atau ciri lainnya. Contohnya, bila diberi benda berbeda ukuran, mereka dapat mengurutkannya dari benda yang paling besar ke yang paling kecil. ***Klasifikasi***, kemampuan untuk memberi nama dan mengidentifikasi serangkaian benda menurut tampilannya,

ukurannya, atau karakteristik lain, termasuk gagasan bahwa serangkaian benda-benda dapat menyertakan benda lainnya ke dalam rangkaian tersebut. Anak tidak lagi memiliki keterbatasan logika berupa animisme (anggapan bahwa semua benda hidup dan berperasaan). ***Decentering***, anak mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Sebagai contoh anak tidak akan lagi menganggap cangkir lebar tapi pendek lebih sedikit isinya dibanding cangkir kecil yang tinggi. ***Reversibility***, anak mulai memahami bahwa jumlah atau benda-benda dapat diubah, kemudian kembali ke keadaan awal. Untuk itu, anak dapat dengan cepat menentukan bahwa 4+4 sama dengan 8, 8-4 akan sama dengan 4, jumlah sebelumnya. ***Konservasi****,* memahami bahwa kuantitas, panjang, atau jumlah benda-benda adalah tidak berhubungan dengan pengaturan atau tampilan dari objek atau benda-benda tersebut. Sebagai contoh, bila anak diberi cangkir yang seukuran dan isinya sama banyak, mereka akan tahu bila air dituangkan ke gelas lain yang ukurannya berbeda, air di gelas itu akan tetap sama banyak dengan isi cangkir lain. ***Penghilangan sifat Egosentrisme***, kemampuan untuk melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain (bahkan saat orang tersebut berpikir dengan cara yang salah). Sebagai contoh, tunjukkan komik yang memperlihatkan Siti menyimpan boneka di dalam kotak, lalu meninggalkan ruangan, kemudian Ujang memindahkan boneka itu ke dalam laci, setelah itu baru Siti kembali ke ruangan. Anak dalam tahap operasi konkrit akan mengatakan bahwa Siti akan tetap menganggap boneka itu ada di dalam kotak walau anak itu tahu bahwa boneka itu sudah dipindahkan ke dalam laci oleh Ujang.

Menurut Hill Winfred (2011:162), pada tahapan Piaget ini, sebenarnya anak sudah mampu menangkap hubungan yang ada diantara hirearki-hirearki istilah, seperti bangau, burung dan makhluk hidup. Artinya anak dalam tahapan ini dapat mengetahui pembalikan urutan *(reversibility*); apa yang ditambah dapat di kurangi, dan materi tertentu yang telah berubah bentuknya bisa dipulihkan ke bentuk semula, dimana anak dalam tahapan ini tidak akan membuat kekeliruan seperti anak pada tahapan praoperasional, yang mungkin berkata “aku punya saudara, tapi dia tidak punya saudara!”. Jadi, tahapan ini juga kemudian ditandai dengan awal tumbuhnya bahasa dan dikaitkan dengan permulaan sekolah, sekalipun akhirnya Piaget mengatakan bahwa yang terjadi tidak harus seperti itu. Dalam mempertegas tahapan Piaget ini, Hergenhahn & Olson Matthew (2010: 320), menyatakan bahwa jika seorang anak sebelumnya belum memiliki konsep, maka mereka tidak akan mampu memcahkan masalah atau problem yang dihadapi. Tetapi jika selama tahap ini proses pemikiran di arahkan pada kejadian riil yang dapat di amati oleh anak, maka anak tersebut dapat melakukan operasi problem yang agak kompleks selama problem yang dihadapi itu konkrit dan tidak abstrak

Tahap Operasi Formal; **untuk usia 11 tahun sampai dewasa**

Tahap operasional formal adalah periode terakhir perkembangan kognitif dalam teori Piaget. Tahap ini ditandai dengan apa yang di alami anak dalam usia sebelas tahun (saat pubertas) dan terus berlanjut sampai dewasa. Dalam hal ini, anak akan mampu menangani situasi hipotesis, dan proses berpikirnya tidak lagi bergantung hanya pada hal-hal yang langsung dan riil. Artinya bahwa dalam tahapan ini, anak akan memiliki pemikiran dan pemahaman yang logis. Sehingga aparatus mental yang di milikinya akan semakin jauh lebih baik, tetapi juga aparatus ini dapat di arahkan kepada solusi dari berbagai problem kehidupan yang tak berkesudahan. Sehingga nampak bahwa karakteristik anak yang dimiliki dalam tahapan ini adalah dengan di perolehnya kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Dalam tahapan ini, anak dapat memahami hal-hal seperti cinta, bukti logis, dan nilai. Ia tidak melihat segala sesuatu hanya dalam bentuk hitam dan putih, namun ada "gradasi abu-abu" di antaranya. Di lihat dari faktor biologis, tahapan ini muncul saat pubertas

(saat terjadi berbagai perubahan besar lainnya), yang menandai masuknya seorang remaja ke dalam dunia dewasa secara fisiologis, kognitif, penalaran moral, dan perkembangan psikoseksual, serta perkembangan sosial. Beberapa orang tidak sepenuhnya mencapai perkembangan sampai tahap ini, sehingga ia tidak mempunyai keterampilan berpikir sebagai seorang dewasa dan tetap menggunakan penalaran dari tahap operasional konkrit.

KESIMPULAN

Teori belajar kognitif Jean Piaget menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan. Belajar tidak hanya dipahami sebagai perubahan perilaku akibat hubungan stimulus dan respons, tetapi merupakan proses mental yang melibatkan aktivitas berpikir, memahami, mengingat, menalar, dan memecahkan masalah. Dimana perkembangan kognitif terjadi melalui proses asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrasi yang membentuk serta menyempurnakan skema (*schema*) sebagai dasar perkembangan intelektual individu.

Piaget mengemukakan bahwa perkembangan kognitif berlangsung secara bertahap melalui empat periode, yaitu sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Setiap tahap menunjukkan karakteristik kemampuan berpikir yang berbeda sehingga proses pembelajaran harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Pemahaman terhadap tahapan tersebut memberikan landasan bagi pendidik dalam merancang strategi, metode, media, dan pengalaman belajar yang mampu mengoptimalkan perkembangan intelektual peserta didik.

Teori belajar kognitif Jean Piaget tetap memiliki relevansi yang kuat dalam dunia pendidikan modern karena menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mendorong aktivitas eksplorasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan konstruksi pengetahuan secara mandiri.

.

Referensi

Baharudin & Wahyuni, Nur Esa. (2008). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group

Bell-Gredler Margaret E. (1986). *Learning and Instruction: Theory i& Practice*. New York: Macmillan Publishing Company

Dahar, Wilis, Ratna (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Eggen Paul & Kauchak Don. (2012). *Strategie and Models for Teachers*: *Teaching Content and Thinking Skills* (*Sixth Edition*). Boston: Pearson Education, Inc

Gagne Robert & Leslie J. Briggs. (1974). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Gardner Howard. (2013). *Multiple Intelegences.* Terjemahan: Yelvi Andri Zaimur. Jakarta; Daras Books

Hergenhann B. R., & Olson H Matthew. (2010). *Theories of Learning* (Edisi Ketujuh). Terjemahan: Tri Wibowo B.S. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Hill, Winfred, F (2011). *Theories Of Learning* (Teori-Teori Pembelajaran; Konsepsi, Komparasi dan Signifikansi—cetakan kelima). Bandung: Nusamedia

Joyce Meyer (1999). *Battlefield or the Mind*. Tulsa: Access Sales International, inc.

Maniyeni M. D Agustinus. (2009). *Wawasan Pembelajaran*. Malang: Wineka Media

Pinker Steven. (1994). *The Language Instinct*: *How the Mind Creates Language*. New York: William Morrow and Company

_____. (1997). *How the Mind Works*. New York: Norton

Santrock, John, W. (2010). *Psikologi Pendidikan*, Edisi Kedua *(Educational Psychologi,* 2*nd Edition)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Syah Muhibbin (1999). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Yamin Martinis (2011). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung persada press