



Epistemologi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini dalam Pandangan Jean Piaget

Rizki Faizah Isnaeni¹, Maemonah²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Universitas Islam Negeri Sunan
Kalijaga Yogyakarta

Jl. Marsda Adisucipto, Papingan, Caturtunggal, kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55281

Email: rizki_faizah@yahoo.com¹, monah030973@gmail.com²

Naskah diterima: 26 Juni 2002, direvisi: 8 September 2020, diterbitkan: 23 September 2020

Abstrak

Piaget menjelaskan sejumlah gagasan untuk mendeskripsikan perubahan-perubahan dalam pemikiran yang diamati pada anak-anak dan orang dewasa. Perkembangan kognitif dimulai dari proses-proses berpikir secara konkret. Dalam teorinya Piaget menjelaskan bahwa kemampuan kognitif terdiri atas empat tahapan dimulai dari manusia lahir hingga dewasa. Piaget percaya bahwa anak-anak memiliki ketertarikan terhadap dunia dan secara aktif mencari informasi yang dapat membantu mereka mengenali dunia tersebut. Sebagai seorang pakar yang banyak melakukan penelitian tentang tingkat perkembangan kemampuan kognitif manusia. Pemikiran Jean Piaget dalam filsafat pendidikan anak usia dini mengacu pada pandangan epistemologi, dikarenakan Jean Piaget menyebut sistem epistemologinya sebagai sebuah usaha untuk menjelaskan pengetahuan yang berdasarkan pada sejarah, asal usul sosial, dan terutama sisi psikologis dari pengertian-pengertian dan operasi-operasi yang mendasarinya.

Kata Kunci: Pemikiran Jean Piaget, Perkembangan Kognitif, Pendidikan.

Abstract

Piaget explained a number of ideas to describe the changes in thinking observed in children and adults. Cognitive development starts from concrete thought processes in his theory Piaget explained that cognitive abilities consist of four stages starting from humans born to adults. Piaget believes that children have an interest in the world and are actively seeking information that can help them recognize the world. As an expert who does a lot of research on the level of development of human cognitive abilities, Jean Piaget's thinking in philosophy of early childhood education refers to the epistemological view, because Jean Piaget

calls his epistemological system an attempt to explain knowledge based on history, social origin, and especially the psychological side of the underlying understandings and operations.

Keywords: *Jean Piaget's Thought, Cognitive Development, Education.*

Pendahuluan

Filsafat dan pendidikan memiliki hubungan yang sangat erat, karena pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses pewarisan nilai-nilai filsafat yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan hidup agar mempunyai kehidupan yang lebih baik dari kehidupan sebelumnya. Dalam pendidikan, tentu saja diperlukan filsafat pendidikan, karena filsafat pendidikan adalah ilmu yang mempelajari dan suatu usaha menyelesaikan masalah yang muncul dalam dunia pendidikan. Secara filosofis, pendidikan adalah upaya mengembangkan suatu hasil peradaban agar tercapainya cita-cita dan tujuan filsafat serta pandangan hidupnya sehingga menjadi suatu kenyataan yang melembaga di dalam masyarakat suatu bangsa (Teguh Wangsa G, 2013: 127)

Dalam kehidupan sebagai manusia membutuhkan adanya pengajaran agar memperoleh pengetahuan keterampilan yang positif dan memperoleh informasi melalui pengajarannya. Pengajaran merupakan kegiatan yang kerjakan secara sadar untuk menghasilkan perubahan, baik tingkah laku, pengetahuan, ataupun pengetahuan keterampilan yang positif. Dalam dunia pendidikan dan pengajaran, dimana pengajaran lebih menitik beratkan pada proses transformasi pengetahuan, sementara pendidikan lebih dikenal dengan pengajaran karena di dalamnya juga tercakup nilai dan sikap dari sebuah pendidikan tersebut (Syamsu Mappa, 1984: 1)

Secara umum, pendidikan sesungguhnya dapat dipahami dalam dua pengertian yaitu secara luas dan secara sempit. Pengertian pendidikan secara luas adalah hidup. Pendidikan adalah semua pengalaman pembelajaran yang berlangsung dalam semua lingkungan sepanjang hidup seseorang. Pengertian ini menjelaskan bahwa pendidikan telah dimulai sejak manusia berada dalam kandungan. Pendidikan berbentuk segala macam pengalaman pembelajaran dalam hidup (Ara Hidayat dan Imam Machali, 2012:27)

Bermain merupakan suatu kegiatan yang memberikan kesan pengalaman menyenangkan bagi anak. Piaget menyatakan “ Anak-anak bukanlah makhluk yang pasif namun mereka adalah inisiator yang aktif dan selalu mencari stimulasi baru”. Sifat permainan yang memberikan stimulasi maka anak akan mengeksplorasi sehingga anak mampu mengasah kemampuan dalam memperoleh pengetahuan. Bermain konstruktif

adalah jenis permainan yang berpengaruh untuk anak memperoleh pengetahuan karena didalam permainan ada proses asimilasi dan akomodasi ketika anak mamapu mengeksplorasi benda-benda yang dimainkannya, kegiatan tersebut dapat membantu anak membentuk skema baru berdasarkan pengalaman yang didapatkan maka akan terciptanya pengetahuan. (Meta Br G, 2018).

Jean Piaget ialah seorang filsuf yang hendak membangun sistem epistemologinya sendiri. Piaget dikenal sebagai seorang psikolog, meskipun begitu ia menyebut dirinya sendiri sebagai seorang biolog dan epistemolog. Piaget menyebut sistem epistemologinya dengan epistemologi genetis. Ia menyebut sistem epistemologinya sebagai suatu usaha untuk menjelaskan pengetahuan yang dilandaskan pada sejarah, asal usul sosial, dan terutama sisi psikologis dari pengertian-pengertian dan operasi-operasi yang mendasarinya. (Stevanus Devi C, 2014).

Berangkat dari pemikiran Jean Piaget, penulis hendak mengetahui dan mendalami apa dan bagaimana Pemikiran Jean Piaget dalam filsafat pendidikan islam anak usia dini dan keterkaitan dalam pendidikan islam anak usia dini melalui pemikirannya. Hal ini menjadi sebuah usaha penulis untuk semakin mengerti proses pendidikan yang benar-benar mengembangkan. Harapannya, pendidikan terkesan sebagai sesuatu yang menyenangkan bukan suatu kekangan dan tidak membatasi anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya. Selain itu, dengan memahami pemikiran dari Jean Piaget ini diharapkan muncul metode-metode belajar yang akhirnya seorang anak didik mampu untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Hasil dan Diskusi

1. Riwayat Kehidupan Jean Piaget

Jean Piaget sebenarnya ialah seorang biolog, tetapi sekarang dia lebih dikenal karena karyanya tentang pengembangan kognisi. Tidak sedikit yang berargumen bahwa dialah yang mempunyai peran besar terciptanya psikologi kognisi. (C.George Boeree, 2007: 479). Nama Jean Piaget sering kali dihubungkan dengan psikologi perkembangan, strukturalisme, epistemology genetic. (Sembodo Ardi W, 2008:28).

Jean Piaget lahir di Neuchatel Swiss pada tanggal 9 Agustus 1896 orang tuanya bernama Arthur Piaget dan Robercca Jackson. Ayahnya merupakan seorang profesor sastra Abad Tengah yang menyukai sejarah lokal, sedang ibunya adalah seorang yang cerdas dan penuh semangat, namun sedikit mengidap neurotik. Piaget sangat tertarik pada ilmu alam

sejak kecil. Ia suka ikan, mengamati burung-burung, dan binatang-binatang di alam bebas. Salah satu kesukaannya adalah mengumpulkan kerangka tulang-tulang burung kecil. Itu alasan dia sangat tertarik pada pelajaran biologi di sekolah. (Jejak Pendidikan, 2020)

Pada tahun 1916 Piaget lulus sarjana dalam bidang biologi di Universitas Neuchatel. Setelah itu dia melanjutkan sekolahnya, setelah dua tahun ia lulus sarjana yaitu Tahun 1918 ia memperoleh gelar doktor di bidang sains di Universitas Neuchatel. Selama setahun ia bekerja di laboratorium psikologi di Zurich dan di klinik milik Bleuler. Di situ dia berkenalan dengan karya-karya Freud, Jung dan pemikir-pemikir lainnya. Pada tahun 1919 ia meninggalkan Zurich pergi ke Paris. Selama dua tahun ia tinggal di Universitas Sorbon dan mengajar filsafat dan psikologi. Kemudian ia bertemu dengan Simon, dan melakukan penelitian bersama tentang kecerdasan di laboratorium Binet di Paris dengan tugas mengembangkan tes kecerdasan atau tes penalaran. Dari hasil tes yang dia lakukan, ia mulai mempertanyakan kenapa anak-anak mulai menalar. (Ruangguruku, 2020). Pada tahun 1921 artikel pertamanya tentang psikologi kecerdasan dimuat dalam *Journal de Psychologie*. Selain itu, pada tahun tersebut ia diangkat sebagai direktur di Institut J.J. Rousseau, Jenewa. Di Institut ini ia bersama mahasiswanya mulai mengadakan penelitian tentang proses penalaran anak-anak sekolah dasar. Tahun 1923 Piaget menikah dengan Valentine Chatenay yang merupakan salah satu mahasiswa. Pada tahun 1925 anak pertamanya lahir perempuan dan disusul anak keduanya lahir perempuan pada tahun 1927 dan pada tahun 1930 anak ketiganya lahir laki-laki. Ketiga anaknya ini menjadi fokus penelitian piaget dan istrinya.

Pada tahun 1929, Piaget bertugas sebagai direktur Bureau International Office de l'education, yang bekerjasama dengan UNESCO. Dia mulai mengadakan penelitian-penelitian dengan bekerjasama dengan A Szeminska, E.Meyer, dan terutama dengan Barbel Inhelder. Dalam penelitian ini Piaget berperan melibatkan kaum perempuan dalam psikologi Eksperimental. Tahun 1940, Piaget menjabat sebagai kepala Psikologi Eksperimental, direktur laboratorium Psikologi dan Presiden Swiss society of Psychology. Pada tahun 1942, dia memberi serangkaian kuliah di College de France, yaitu selama pendudukan Nazi di Perancis. Kuliah-kuliah ini kemudian dibukukan menjadi; *The Psychology of Intelligence*. Pada tahun 1936-1947, Piaget menerima gelar Doktor Honoris Cauca. Tahun 1936 menerima gelar Doktor Honoris Cauca dari Harvard University. Tahun 1946 Menerima gelar Doktor Honoris Cauca dari Sorbon. Tahun 1947, dia menerima gelar Doktor Honoris Cauca dari University of Brazil. Sementara itu, pada tahun 1949 dan 1950,

dia menerbitkan sintesis penelitiannya berjudul: *Introduction to Genetic Epistemology*, yang membahas tentang perkembangan pengetahuan manusia.

Pada tahun 1952, Piaget menjadi profesor di Sarbonne. Tahun 1955 dia mendirikan *International Center For Genetic Epistemology* yang ia pimpin sampai akhir hayatnya. Setahun kemudian, dia juga mendirikan *School of Sciences* di Universitas Jenewa. Jean Piaget meninggal di Jenewa pada tanggal 16 September 1980. Dia dikenang sebagai salah seorang Psikolog paling berpengaruh pada abad 20. (Hendro, 2008: 46).

2. Pemikiran Jean Piaget

Piaget mengemukakan bahwa sejak usia balita, seseorang telah memiliki kemampuan tertentu untuk menghadapi objek-objek yang ada disekitarnya. Kemampuan ini masih sangat sederhana, yakni dalam bentuk kemampuan sensor motorik. Dalam memahami dunia mereka secara aktif, anak-anak menggunakan skema, asimilasi, akomodasi, organisasi dan ekuilibriasi (John W, 2008:46).

Melalui kemampuan inilah balita akan mengeksplorasi lingkungan dan menjadikannya dasar bagi pengetahuan tentang dunia yang akan dia peroleh kemudian akan berubah menjadi kemampuan-kemampuan yang lebih maju dan rumit. Kemampuan-kemampuan ini disebut Piaget dengan skema. Sebagai contoh, seorang anak tahu bagaimana cara memegang mainannya dan membawa mainan itu ke mulutnya. Dia dengan mudah membawakan skema ini lalu ketika dia bertemu dengan benda lain contohnya jam tangan ibunya dia dengan mudah dapat menerapkan skema “ambil dan bawa ke mulut” terhadap benda lain tersebut. Peristiwa ini oleh Piaget disebut dengan asimilasi, yakni pengasimilasian objek baru kepada skema lain. Ketika anak tadi bertemu lagi dengan benda lain, misalnya sebuah bola, dia tetap akan menerapkan skema “ambil dan bawa ke mulut”. Tentu skema ini tidak akan berlangsung dengan baik, karena bendanya sudah jauh berbeda.

Oleh karena itu, skema pun harus menyesuaikan diri dengan objek yang baru. Peristiwa ini disebut dengan akomodasi, yakni pengakomodasian skema lama terhadap objek baru. Asimilasi dan akomodasi adalah dua bentuk adaptasi, istilah Piaget yang kita sebut dengan pembelajaran. Cara kerja asimilasi dan akomodasi bertugas menyeimbangkan struktur pikiran dengan lingkungan, menciptakan porsi yang sama di antara keduanya. Jika keseimbangan ini terjadi, maka tercapailah pada suatu keadaan ideal atau equilibrium. Dalam penelitiannya pada anak-anak, Piaget mencatat adanya periode di mana asimilasi

lebih dominan, atau akomodasi yang lebih dominan, dan di mana keduanya mengalami keseimbangan (Fatimah Ibda, 2015: 197).

3. Tahapan- tahapan Perkembangan Kognitif menurut Jean Piaget

Melalui observasinya, Piaget meyakini bahwa perkembangan kognitif terjadi dalam empat tahapan. Masing-masing tahapan berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan pikiran yang berbeda-beda. Menurut Piaget, semakin banyak informasi tidak membuat pikiran anak lebih maju, kualitas kemajuannya berbeda-beda. Tahap-tahap perkembangan kognitif tersebut adalah tahap sensorimotor yaitu pada usia 0 sampai 2 tahun, tahap pra-operasional pada usia 2 sampai 7 tahun, tahap operasional konkret pada usia 7 sampai 11 tahun dan tahap operasional formal pada usia 11 sampai dewasa. (Sri Siti W. D, 2008: 12).

a. Periode sensorimotor (usia 0-2 tahun)

Bagi anak yang berada pada tahap ini, pengalaman diperoleh melalui fisik (gerakan anggota tubuh) dan sensori (koordinasi alat indra). Pada mulanya pengalaman itu bersatu dengan dirinya, ini berarti bahwa suatu objek itu ada bila ada pada penglihatannya. Perkembangan selanjutnya ia mulai berusaha untuk mencari objek yang asalnya terlihat kemudian menghiang dari pandangannya, asal perpindahannya terlihat. Akhir dari tahap ini ia mulai mencari objek yang hilang bila benda tersebut tidak terlihat perpindahannya.

Objek mulai terpisah dari dirinya dan bersamaan dengan itu konsep objek dalam struktur kognitifnya pun mulai dikatakan matang. Ia mulai mampu untuk melambungkan objek fisik ke dalam symbol- simbol, misalnya mulai bisa berbicara meniru suara kendaraan, suara binatang, dan lain sebagainya. (Sokhibul dan Arifin, 2016: 50-67). Dengan cara ini, dia mulai belajar mengingat objek secara permanen. Ini adalah kemampuan untuk mengingat, artinya kalau anda tidak dapat melihat sesuatu, bukan berarti sesuatu itu hilang.

Di usia dua belas sampai dua puluh empat bulan, anak-anak menggunakan reaksi sirkular tersier, yaitu mempertahankan hal-hal yang menarik, akan tetapi dengan variasi yang lebih tetap. Ketika seorang bayi berusia satu setengah tahun, bayi tersebut mengalami perkembangan representasi mental, yaitu kemampuan mempertahankan citraan dalam pikirannya untuk jangka waktu yang lebih lama. Sebagai contoh : bayi dapat terlibat dalam apa yang disebut imitasi yang tertunda, seperti memasang mimik jengkel setelah melihat seseorang sejam sebelumnya. Dia juga dapat menggunakan kombinasi mental tertentu untuk menyelesaikan persoalan yang sederhana, seperti menggunakan mainannya untuk membuka pintu. Dia juga memiliki pertimbangan yang cukup baik. Menjelang akhir tahap

ini, bayi menunjukkan pola sensorimotor yang lebih kompleks. Piaget percaya bahwa pencapaian kognitif yang penting di usia bayi adalah object permanen, yang berarti bahwa pemahaman objek dan kejadian terus eksis bahkan ketika objek dan kejadian itu tidak dapat dilihat, didengar atau disentuh. Pencapaian kedua adalah realisasi bertahap, bahwa ada perbedaan atau batas antara diri dan lingkungan sekitar. Menjelang akhir periode sensorimotor, anak bisa membedakan antara dirinya dan dunia sekitarnya dan menyadari bahwa objek tetap ada dari waktu ke waktu. (Sitti Aisyah M, 2013).

b. Periode praoperasional (usia 2-7 tahun).

Tahap ini adalah tahap persiapan untuk pengorganisasian operasi konkrit. Pada tahap ini pemikiran anak lebih banyak berdasarkan pada pengalaman konkrit daripada pemikiran logis, sehingga jika ia melihat objek-objek yang kelihatannya berbeda, maka ia mengatakannya berbeda pula. Pada tahap ini anak masih berada pada tahap pra operasional belum memahami konsep kekekalan (conservation), yaitu kekekalan panjang, kekekalan materi, luas, dan lain sebagainya. Selain dari itu, ciri-ciri anak pada tahap ini belum memahami dan belum dapat memikirkan dua aspek atau lebih secara bersamaan. (Arifin dan Sokhibul, 2016).

Tahap ini lebih bersifat egosentris dan intuitis. Pemikiran pra-operasional terdiri dari dua tahap, yaitu tahap fungsi simbolis dan tahap pemikiran intuitif. Tahap fungsi simbolis terjadi di usia dua sampai empat tahun. Dalam sub tahap ini, anak kecil secara mental mulai mempresentasikan objek yang tidak hadir. Ini memperluas dunia mental anak hingga mencakup dimensi-dimensi baru. Perkembangan bahasa yang mulai berkembang dan kemunculan sikap bermain adalah contoh dari peningkatan pemikiran fungsi simbolis.

Anak kecil mulai mencoret-coret gambar orang, rumah, mobil, awan dan benda-benda lain di dunia ini. Dalam imajinasi mereka, matahari warnanya biru, langit berwarna hijau dan mobil melayang di awan. Simbolisme yang sederhana tetapi kuat, tidak berbeda dengan lukisan abstrak. Di usia Sekolah Dasar, lukisan anak menjadi makin realitas, rapi dan persis. Matahari berwarna kuning, langit berwarna biru dan mobil berada di jalanan.

Pemikiran praoperasional masih mengandung dua keterbatasan, yaitu egosentrisme dan animisme. Egosentrisme adalah ketidakmampuan untuk membedakan antara perspektif milik sendiri dengan perspektif orang lain. Piaget dan Barber Inhelder mempelajari egosentrisme anak dengan memberikan tugas gunung. Animisme juga merupakan ciri pemikiran pra-operasional. Animisme adalah kepercayaan bahwa objek tidak bernyawa punya kualitas kehidupan dan bisa bergerak. Seorang anak kecil menunjukkan animisme ini

dengan mengatakan “pohon itu mendorong daun dan membuatnya gugur” atau “trotoar itu membuatku terjatuh”.

Tahap pemikiran intuitif adalah tahap kedua, dimulai usia empat tahun sampai tujuh tahun. Pada tahap ini anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban dari semua pertanyaan. Piaget menyebut tahap ini sebagai intuitif karena anak-anak tampaknya merasa yakin terhadap pengetahuan dan pemikiran mereka, tetapi tidak menyadari bagaimana mereka bisa mengetahui apa-apa yang mereka ingin ketahui. Artinya mereka menyatakan bahwa mereka tahu sesuatu tetapi mereka mengetahuinya tanpa menggunakan pemikiran rasional. Contoh mereka sulit untuk menempatkan benda atau sesuatu ke dalam kategori yang pas. Dalam tahap pra-operasional juga menunjukkan karakteristik pemikiran yang disebut *centration* yakni pemfokusan perhatian pada satu karakteristik dengan mengabaikan karakteristik lainnya. *Centration* tampak jelas dalam kurangnya konservasi dalam tahap ini. Konservasi yang dimaksud adalah ide bahwa beberapa karakteristik dari objek itu tetap sama meski objek itu berubah penampilannya. Misalnya, orang dewasa tahu bahwa volume air akan tetap sama meskipun dia dimasukkan ke dalam wadah yang bentuknya berlainan. Namun, bagi anak kecil tidak demikian halnya. Mereka biasanya heran pada perubahan bentuk cairan di dalam wadah yang berbeda-beda. Menurut Piaget, kegagalan tugas *conservation* untuk kasus air ini menunjukkan bahwa anak berada dalam tahap pemikiran praoperasional. Anak juga tidak bisa melakukan apa yang disebutnya sebagai operasi atau operation. (Sitti Aisyah M, 2013).

c. Periode operasional konkret (usia 7-11 tahun)

Pada umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkret. Kemampuan ini terwujud dalam memahami konsep kekekalan, kemampuan untuk mengklasifikasikan dan serasi, mampu memandang suatu objek dari sudut pandang yang berbeda secara objektif. Anak pada tahap ini sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika, tetapi hanya objek fisik yang ada saat ini (karena itu disebut tahap operasional konkret). Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap ini masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. (Arifin dan Sokhibul, 2016).

Penalaran logika menggantikan penalaran intuitif, tetapi hanya dalam situasi konkret. Kemampuan untuk mengklasifikasikan sesuatu sudah ada, tetapi belum bisa memecahkan problem-problem abstrak. Operasi konkret membuat anak bisa mengoordinasikan beberapa karakteristik, jadi bukan hanya fokus pada satu kualitas objek.

Pada level operasional konkret, anak-anak secara mental bisa melakukan sesuatu yang sebelumnya hanya mereka bisa lakukan secara fisik, dan mereka dapat membalikkan operasi konkret ini. Hal terpenting dalam kemampuan tahap operasional konkret adalah pengklasifikasian atau membagi sesuatu menjadi sub yang berbeda-beda dan memahami hubungannya.

Tahap ini dimulai dengan tahap *progressive decentring* di usia tujuh tahun. Sebagian besar anak telah memiliki kemampuan untuk mempertahankan ingatan tentang ukuran, panjang atau jumlah benda cair. Maksud ingatan yang dipertahankan di sini adalah gagasan bahwa satu kuantitas akan tetap sama meskipun penampakan luarnya terlihat berubah. Jika Anda memperlihatkan 4 kelereng dalam kotak lalu menyerakkannya di lantai, maka perhatian anak yang masih berada pada tahap pra-operasional akan terpusat pada terseraknya kelereng tersebut dan akan percaya jumlahnya bertambah banyak. Sebaliknya, anak-anak yang telah berada pada tahap operasional konkret akan segera tahu bahwa jumlah kelereng itu tetap 4. Anak pun akan tahu jika anda menuangkan susu yang ada di gelas gendut ke gelas ramping, maka volumenya tetap sama, kecuali jika jumlah susu yang dituangkan memang sengaja dibedakan.

Di usia 7 atau 8 tahun, seorang anak akan mengembangkan kemampuan mempertahankan ingatan terhadap substansi. Jika anda mengambil tanah liat yang berbentuk bola kemudian memencetnya jadi pipih atau anda pecah-pecah menjadi sepuluh bola yang lebih kecil, dia pasti tahu bahwa itu semua masih tanah liat yang sama. Bahkan kalau anda mengubah kembali menjadi bola seperti semula, dia tetap tahu bahwa itu adalah tanah liat yang sama. Proses ini disebut proses keterbalikan.

Di usia 9 atau 10 tahun, kemampuan terakhir dalam mempertahankan ingatan mulai diasah, yakni ingatan tentang ruang. Jika anda meletakkan 4 buah benda persegi 1 x 1 cm di atas kertas seluas 10 cm persegi, anak yang mampu mempertahankan ingatannya akan tahu bahwa ruang kertas yang ditempati keempat benda kecil tadi sama, walau dimanapun diletakkan. Dalam tahap ini, seorang anak juga belajar melakukan pemilahan dan pengurutan. Contoh percobaan dalam hal ini adalah: meminta anak untuk memahami hubungan antar kelas. Salah satu tugas itu disebut seriation, yakni operasi konkret yang melibatkan stimuli pengurutan di sepanjang dimensi kuantitatif. Untuk mengetahui apakah murid dapat mengurutkan, seorang guru bisa meletakkan 8 batang lidi dengan panjang yang berbeda-beda secara acak di atas meja. Guru kemudian meminta murid untuk mengurutkan batang lidi tersebut berdasarkan panjangnya. Pemikiran operasional konkret dapat secara

bersamaan memahami bahwa setiap batang harus lebih panjang ketimbang batang sebelumnya atau batang sesudahnya harus lebih pendek dari sebelumnya. Aspek lain dari penalaran tentang hubungan antar kelas adalah transitivity yaitu kemampuan untuk mengombinasikan hubungan secara logis untuk memahami kesimpulan tertentu.

d. Periode operasional formal (usia 11 tahun sampai dewasa)

Anak pada tahap ini sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal yang abstrak dan menggunakan logika. Penggunaan benda-benda konkret tidak diperlukan lagi. Anak mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwa berlangsung. Penalaran terjadi dalam struktur kognitifnya telah mampu hanya dengan menggunakan simbol-simbol, ide-ide, astraksi dan generalisasi. Ia telah memiliki kemampuan-kemampuan untuk melakukan operasi-operasi yang menyatakan hubungan di antara hubungan-hubungan, memahami konsep promosi. Konsep operasional formal juga menyatakan bahwa anak dapat mengembangkan hipotesis deduktif tentang cara untuk memecahkan problem dan mencapai kesimpulan secara sistematis. (Arifin dan Sokhibul, 2016).

4. Pemikiran Epistemologi Jean Piaget dalam Filsafah Pendidikan

Secara etimologis, kata epistemologi berasal dari kata dalam Bahasa Yunani, *episteme* yang berarti pengetahuan, dan *logos* yang berarti ilmu. Kata *episteme* berasal dari kata kerja *epistamai*, yang berarti mendudukkan, menempatkan, atau meletakkan. Berdasarkan kedua kata itu, secara harafiah, kata *episteme* dapat dipahami sebagai sebuah upaya intelektual untuk menempatkan sesuatu dalam kedudukan setepatnya. (J. Sudarmita, 2002: 18)

Epistemologi adalah sebuah cabang ilmu filsafat yang hendak mengkaji lebih dalam hakikat pengetahuan manusia. Dengan pemahaman yang seperti inilah epistemologi sebagai sebuah ilmu bekerja. Hal ini ternyata banyak dipikirkan oleh para filsuf dari zaman ke zaman. Bahkan, Aristoteles, seorang filsuf pada masa Yunani Kuno pun telah menyadari bahwa semua manusia memiliki hasrat untuk mengetahui. Karena itulah, epistemologi menjadi sebuah ilmu yang terus diperbarui dan berkembang dari zaman ke zaman karena manusia selalu ingin mengetahui. Dengan perkembangan itulah, muncul berbagai aliran di dalam epistemologi. Dua aliran besar dalam epistemologi adalah rasionalisme dan empirisme.

Jean Piaget adalah seorang pemikir yang hendak membangun sistem epistemologinya sendiri. Meskipun lebih dikenal sebagai seorang psikolog, ia menyebut dirinya sendiri

sebagai seorang biolog dan epistemolog. Ia menyebut sistem epistemologinya dengan epistemologi genetis. Ia menyebut sistem epistemologinya sebagai sebuah usaha untuk menjelaskan pengetahuan yang berdasarkan pada sejarah, asal usul sosial, dan terutama sisi psikologis dari pengertian-pengertian dan operasi-operasi yang mendasarinya.

Piaget membangun sistem epistemologinya dengan tiga titik tolak pokok, yaitu biologi, psikologi, dan epistemologi. Biologi, terutama teori evolusi membantu Piaget untuk melihat bahwa pengetahuan di dalam diri seseorang pun berevolusi dengan menyesuaikan pengetahuan yang dimiliki dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini terjadi dalam proses adaptasi, dan lebih spesifik dalam proses asimilasi dan akomodasi. (Paul dan Suparno, 2001: 12-14).

Psikologi menjadi sebuah jembatan antara epistemologi dan biologi ketika ia melihat bahwa psikologi dapat menjadi sebuah dasar eksperimental untuk menjembatani keduanya. Dalam sistemnya, Piaget menolak sistem pemikiran empiris dan juga rasionalis. Bagi Piaget, pengetahuan adalah sebuah rangkaian proses konstruksi untuk menghasilkan struktur pengetahuan. Karena merupakan proses konstruksi, maka pengetahuan pun harus dibangun sendiri oleh seseorang dengan cara berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitarnya. (Paul dan Suparno, 1997: 25). Pengetahuan pun berkembang melalui tindakan seseorang ketika ia berinteraksi dengan dunia. Karena itu, pengetahuan bagi Piaget akan sangat berorientasi pada tindakan manusia. Pemahaman yang seperti ini berbeda dengan pemikiran para filsuf epistemologi lain yang hendak memahami pengetahuan pada dirinya sendiri. Dalam sistem epistemologinya. Maka, penekanan dalam sistem epistemologi Piaget adalah bagaimana pengetahuan berkembang dalam diri seseorang.

Beberapa kata kunci untuk memahami sistem epistemologi Piaget adalah operasi, struktur pikiran atau skema, ekuilibrasi, akomodasi, dan asimilasi. Operasi adalah sebuah tindakan yang harus dilakukan seseorang untuk membangun sendiri pengetahuannya. Pengetahuan yang ada di dalam diri subjek tampak dalam struktur pikiran atau skema. Skema inilah yang terus berkembang di dalam diri subjek. Proses perkembangan ini terjadi karena struktur itu selalu mengarah pada keseimbangan (kondisi equilibrium). Perkembangan skema terjadi ketika skema di dalam subjek berbeda dengan lingkungan di luar. Hal ini disebut dengan kondisi ketidakseimbangan (disequilibrium).

Dalam kondisi ini seseorang harus berusaha untuk menyeimbangkannya lagi. Untuk itu, ia harus melalui dua proses, yaitu proses asimilasi dan akomodasi. Dalam proses asimilasi, subjek akan mengubah lingkungan di luar dirinya agar sesuai dengan skema yang

ada di dalam. Sedangkan dalam proses akomodasi, lingkungan luar akan memaksa subjek untuk mengubah skema yang ada di dalam atau membuat skema baru agar lingkungan luar dapat lebih dipahami.

Kedua proses ini dikenal dengan istilah proses ekuilibrisasi. Perkembangan skema di dalam diri subjek diteliti oleh Piaget dengan membagi tahap-tahap perkembangan kognitif dalam diri anak. Ia membaginya menjadi empat, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Dengan pembagian tahap ini, Piaget juga melihat bahwa perkembangan struktur pikiran akan sangat dipengaruhi oleh perkembangan kematangan organ walaupun dinamisme perkembangan antara keduanya memiliki karakteristik yang khas dan berbeda. (Christiawan, 2014: 24).

5. Pemikiran Jean Piaget Terhadap Pendidikan Usia Dini

Pengetahuan yang dimiliki siswa memberinya kesempatan untuk menjadi bagian dari dinamika kehidupan. Hidup dalam kehidupan bermasyarakat berpengetahuan daripada hanya bersiap-siap untuk menjalaninya. Piaget menekankan aktivitas individual lewat proses asimilasi dan akomodasi dalam pembentukan pengetahuan. Piaget menyoroti bagaimana anak pelan-pelan membentuk skema pengetahuan, pengembangan skema dan mengubah skema. Bagi Piaget, pengetahuan lebih dibentuk oleh anak itu sendiri yang sedang belajar dari pada diajarkan oleh orang tua, guru, ataupun teman sebayanya. (Paulsuparno, 1997: 31).

Piaget menyatakan anak dalam memahami dunianya, secara aktif menggunakan skema atau kerangka referensi. Sebuah skema adalah konsep atau kerangka yang sudah ada di dalam pemikiran individu dipakai untuk mengorganisasikan dan menginterpretasikan informasi. Informasi-informasi tersebut akan terus berkembang membentuk logika berpikir dan pengetahuan anak. (Mutiah, 2010: 45). Penerapan teori Piaget di dalam proses pembelajaran dilakukan dengan memberi kesempatan pada anak agar dapat belajar secara aktif dengan jalan menyajikan berbagai tantangan melalui berbagai masalah yang mendorong kegiatan siswa secara aktif. (Jumaris dan Martini, 2013: 151).

Pemikiran Piaget dapat diterapkan pula dalam proses pendidikan. Karena baginya proses mengetahui dalam diri seseorang harus berorientasi pada tindakan yang berinteraksi langsung dengan lingkungan (menekankan keaktifan seseorang dalam membangun pengetahuan), maka pendidikan dalam pikiran Piaget adalah pendidikan yang harus semakin berorientasi pada anak didik. Dengan pemahaman yang seperti itu, pendidikan hendaknya selalu membawa anak didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan dalam dirinya.

Anak didik memperoleh pengetahuan dengan mengadaptasikan struktur kognitifnya terhadap lingkungan. (Paulsuparno, 1997:25). Dengan sistem epistemologi dan pendidikan yang seperti ini, Piaget telah membawa sebuah pembaruan tersendiri dalam bidang pendidikan. Baginya, pendidikan harus membawa kebebasan dalam diri anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Kebebasan untuk membangun sendiri pengetahuan dalam pendidikan menjadi sesuatu yang amat penting pada masa ini karena pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja dari satu orang ke orang lain. Namun sebaliknya, seorang anak didik harus membangun sendiri struktur berpikir atau pengetahuannya sendiri secara aktif. Hal ini bertolak belakang dengan pendidikan yang terjadi sekarang. Kebanyakan, pendidikan hanya akan mentransfer pengetahuan yang dimiliki pendidik kepada anak didiknya. Hal ini berarti bahwa anak didik harus menerima mentah-mentah ilmu yang diberikan pendidiknya. Dengan sistem epistemologi Piaget dan penerapannya dalam pendidikan, diharapkan muncul sebuah pemahaman yang benar tentang pendidikan yang benar-benar membebaskan dan mengembangkan anak didik. Dengan begitu, pendidikan bukan lagi sesuatu yang mengekang dan membatasi anak didik, akan tetapi pendidikan dapat semakin membebaskan seorang anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya. (Ad dan Yahya, 2018:97-104).

Penutup

Piaget mengemukakan bahwa sejak usia balita, seseorang telah memiliki kemampuan tertentu untuk menghadapi objek-objek yang ada disekitarnya. Kemampuan ini masih sangat sederhana, yakni dalam bentuk kemampuan sensor motorik. Dalam memahami dunia mereka secara aktif, anak-anak menggunakan skema, asimilasi, akomodasi, organisasi dan equilibrasi. Melalui observasinya, Piaget meyakini bahwa perkembangan kognitif terjadi dalam empat tahapan. Masing-masing tahapan berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan pikiran yang berbeda-beda.

Menurut Piaget, semakin banyak informasi tidak membuat pikiran anak lebih maju, kualitas kemajuannya berbeda-beda. Tahap-tahap perkembangan kognitif tersebut adalah tahap sensori motorik yaitu pada usia 0–2 tahun, tahap pra-operasional pada usia 2–7 tahun, tahap operasional konkret pada usia 7–11 tahun dan tahap operasional formal pada usia 11–dewasa. Pemikiran Piaget dapat diterapkan pula dalam proses pendidikan. Karena

baginya proses mengetahui dalam diri seseorang harus berorientasi pada tindakan yang berinteraksi langsung dengan lingkungan, menekankan keaktifan seseorang dalam membangun pengetahuan, maka pendidikan dalam pikiran Piaget adalah pendidikan yang harus semakin berorientasi pada anak didik. Dengan pemahaman yang seperti itu, pendidikan pun hendaknya selalu membawa anak didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan dalam dirinya. Anak didik memperoleh pengetahuan dengan mengadaptasikan struktur kognitifnya terhadap lingkungan. Dengan sistem epistemologi dan pendidikan yang seperti ini, Piaget telah membawa sebuah pembaruan tersendiri dalam bidang pendidikan. Baginya, pendidikan harus membawa kebebasan dalam diri anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Daftar Pustaka

- Ad, Yahya. "Konsep Perkembangan Kognitif Perspektif Al-Ghazali Dan Jean Piaget." *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)* 5, no. 2 (December 30, 2018): 97–104. <https://doi.org/10.24042/kons.v5i2.3501>.
- Ara hidayat dan Imam Machali. 2012. *Pengelolaan Pendidikan*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Arifin, Sokhibul. "Perkembangan Kognitif Manusia Dalam Perspektif Psikologi Dan Islam." *TADARUS* 5, no. 1 (December 20, 2016): 50-67–67.
- "Biografi Jean Piaget | Ruangguruku.Com." Accessed May 6, 2020. <https://ruangguruku.com/biografi-jean-piaget/>.
- "Biografi Jean Piaget Dan Perkembangan Kerangka Berpikir - JEJAK PENDIDIKAN." Accessed May 6, 2020. <http://www.jejakpendidikan.com/2017/07/biografi-jean-piaget-dan-perkembangan.html>.
- Christiawan, Stevanus Devi. "Sistem Epistemologi Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pendidikan." Undergraduate, Widya Mandala Catholic University Surabaya, 2014. <http://repository.wima.ac.id/24/>.
- C.George Boeree. 2007. *Sejarah psikologi, Penerjemah, Abdul Qodir Shaleh*. Yogyakarta: Prismsophi.
- Fatimah Ilda. "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget". *Intelektualita* 3. No. 1 (June 30, 2015). <http://www.jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view>.
- Ginting, Meta Br. "MEMBANGUN PENGETAHUAN ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN KONSTRUKTIF BERDASARKAN PERSPEKTIF TEORI PIAGET." *Jurnal Caksana : Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 02 (December 28, 2018). <https://doi.org/10.31326/jcpaud.v1i02.190>.
- Hendro, Widodo. "KONSEP PENDIDIKAN HUMANIS MENURUT PEMIKIRAN KONSTRUKTIVISME JEAN PIAGET." *Tajdidukasi* IV, no. 2 (July 10, 2014): 85–102.
- Ilda, Fatimah. "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget." *Intelektualita* 3, no. 1 (June 30, 2015). <https://www.jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/197>.

- J. Sudarmita. 2002. *Epistemologi Dasar; Pengantar Filsafat Pengetahuan*. Yogyakarta: Kanisius.
- John W. Santrock. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Jumaris, Martini. 2013. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Meta Br Ginting, “Membangun Pengetahuan Anak Usia Dini Melalui Permainan Konstruktif Berdasarkan Perspektif Teori Piaget,” *Jurnal Caksana : Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 02 (December 28, 2018), <https://doi.org/10.31326/jcpaud.v1i02>.
- Mutiah. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana.
- Paulsuparno. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Paul,Suparno. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta : Kanisius.
- Sitti Aisyah Mu'min, “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget”, *Jurnal Al-Ta'dib: Vol. 6 No. 1*, (Januari 2013)
- Stevanus Devi Christiawan, “Sistem Epistemologi Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pendidikan” (undergraduate, Widya Mandala Catholic University Surabaya, 2014), <http://repository.wima.ac.id/24/>.
- Syamsu Mappa, dick. 1984. *Teori Belajar Mengajar* . Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sembodo Ardi Widodo. 2008. *Struktur Keilmuan Kitab Kuni Perspektif NU dan Muhammadiyah*. Jakarta: Nilman Multima.
- Sri Siti Wuryani Djiwandono. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Teguh Wangsa Gandhi. 2013. *Filsafat Pendidikan*. Jogjakarta: Ar Ruzz Media.