

Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya Dalam Pembelajaran di SD/MI

Nazilatul Mifroh¹

¹ Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Email : nazilatulmifroh@gmail.com

ABSTRACT

Every human being will always feel the development, including the basic age children aged between 7 and 12 years. In its development there are several aspects that are urgent, including cognitive development or the development of knowledge of the mind. Cognitive development is something that is always increasing or developing which is related to thoughts such as reasoning, ideas, imagination and creative memories. In elementary age children who sit in elementary school experience 2 stages of cognitive development, namely the concrete operational stage and formal operational stage. Although there are at the same stage, cognitive development in primary age children at each age level has a different cognitive development. This needs to be understood in the educational environment with the need for teaching and learning activities in the classroom. Understanding the importance of the ability of cognition in children is nothing but for the needs in the selection of materials, strategies, models and methods that are appropriate. In this study using a qualitative approach and data analysis using descriptive methods. The aim of this research is to create an effective teaching and learning activity in the classroom and students understand easily the material presented by the teacher optimally based on the cognitive stage they experience.

Keywords: Cognitive Development, Elementary Children, Elementary School Learning

ABSTRAK

Setiap manusia pasti akan selalu merasakan perkembangan, termasuk juga pada anak-anak usia dasar yang berusia antara 7 hingga 12 tahun. Dalam perkembangannya terdapat beberapa aspek yang urgen, diantaranya ialah perkembangan kognitif atau perkembangan pengetahuan pikiran. Perkembangan kognitif ialah suatu hal yang selalu meningkat atau berkembang yang berhubungan dengan pikiran seperti ingatan nalar, ide, imajinasi serta kreatif. Pada anak usia dasar yang duduk di bangku sekolah tingkat dasar mengalami 2 tahap perkembangan kognitifnya, yaitu tahap operasional konkrit dan tahap operasional formal. Meskipun ada pada tahap yang sama, perkembangan kognitif pada anak usia dasar di tiap tingkatan usianya mempunyai perkembangan kognitif yang berbeda. Hal tersebut perlu untuk dipahami dalam lingkungan pendidikan dengan keperluan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Memahami akan pentingnya kemampuan kognisi pada anak tidak lain untuk keperluan dalam pemilihan materi, strategi, model dan metode yang sesuai. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan analisis datanya menggunakan metode deskriptif. Tujuannya penelitian ini yaitu agar terciptanya suatu kegiatan belajar mengajar di kelas yang efektif serta peserta didik memahami dengan mudah akan materi-materi yang disampaikan oleh guru secara optimal berdasarkan tahap kognitif yang dialaminya.

Kata Kunci : Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dasar, Pembelajaran SD/MI

PENDAHULUAN

Perkembangan adalah suatu proses perubahan psikis dan juga psikis yang dialami oleh setiap manusia yang nantinya mengalami peningkatan atau progress kematangan dalam hidupnya. (Umi Latifa, 2017:187). Kognitif bisa dikatakan suatu bagian psikologis yang diantaranya berupa perilaku mental urusannya dalam kemampuan mempertimbangkan, menyelesaikan masalah, memahami, mengolah informasi, kemantapan serta kesengajaan, sehingga kognitif bisa diartikan suatu psikologis individu yang mana kaitannya dengan pengetahuan yang ia miliki. (Sitti Aisyah Mu'min, 2013:90)

Belajar kognitif berjalan berdasarkan struktur mental (schemata) seseorang yang mengorganisasikan hasil dari yang diamatinya. Mental seseorang itu meningkat berdasarkan tingkat perkembangan kognisi yang dialami individu itu. Jika perkembangan kognisi individu meningkat secara unggul, maka ia akan mampu dan terampil dalam mengolah segala pengetahuan yang diterima dari sekitarnya juga akan semakin unggul pula. Perkembangan kognitif seringkali bergantung pada tingkat keaktifan anak dalam keaktifannya berhubungan dengan kalangan sekitarnya. Berkaitan dengan hal itu seorang pendidik memiliki peran sebagai orang yang memberi fasilitas sedangkan buku dijadikan info pengetahuan yang masuk. Hal-hal yang pernah dialami oleh fisik dan manipulasi lingkungan perlu dalam berlangsungnya perubahan suatu perkembangan. Sedangkan interaksi sosial dengan teman seumuran, khususnya berpendapat serta bertukar pendapat mampu dijadikan bantuan dalam memperjelas dalam berpikir menjadi lebih logis. (Rovi Pahliwandari, 2016: 156-157)

Fungsi-fungsi psikologis yang ada pada tiap individu mempunyai kaitan dengan perkembangan kognitif. Berkembangnya suatu pikiran seseorang disebut sebagai perkembangan kognitif. Apa saja yang menjadi bahan pemikiran anak merupakan isi dari otaknya yang memiliki tanggung jawab dalam berbahasa, membentuk mental, memahami, memecahkan masalah, sudut pandang, menilai, memahami sebab akibat, dan juga ingatan. Perkembangan kognitif dialami oleh setiap individu dari lahir, bayi, remaja hingga dewasa dan akan selalu berkembang. Teori Perkembangan ini dipelopori oleh Jean Piaget, ia berpendapat terdapat tiga aspek dalam perkembangan kognitif setiap individu, meliputi: isi, struktur, dan fungsi kognitif. Isi kognitif kaitannya dengan tingkah laku seseorang yang dapat dilihat ketika ia menanggapi berbagai masalah. Struktur kognitif merupakan organisasi mental yang terbentuk ketika seseorang berhubungan dengan lingkungan dimana ia ada. Sedangkan fungsi kognitif merupakan cara yang seseorang pakai untuk meningkatkan intelektualnya. (Desak Gede Wirayanti Estini, 2015: 114)

Ketika berusia 4 tahun anak-anak mampu untuk mengurutkan bilangan hingga 10. Sedangkan ketika berusia 5 hingga 6 tahun sudah mampu untuk mengurutkan bilangan hingga seratus. Hasil pembelajaran yang ditunjukkan dalam bentuk angka, untuk memperoleh suatu hasil pembelajaran tidak mudah seperti dalam khayalannya, sebab dibutuhkan usaha pada segala yang musti dilalui. Seperti yang dikatakan Hera dkk dalam Mawari Almas Saniy "Proses pembelajaran sejatinya diberikan arahan dalam pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Oleh karenanya proses pembelajaran harus terarah untuk nantinya dapat diketahui pencapaian tujuannya sudah sampai dimana". (Mawari Melati Almas Saniy, 2014:16)

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. (Sugiyono, 2008: 9). Sedangkan metode deskriptif yang dipakai dalam analisis datanya. (Moleong, J, Lexy, 2006: 248). Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menyampaikan serta membagikan poin-poin yang mempunyai kaitan dengan kejadian yang diteliti, dan juga memaparkan problem yang ditemukan. (Margono, 2002: 1)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasinya Dalam Pembelajaran Menurut Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget

Pada kondisi normal, perkembangan kognitif anak usia dasar akan berjalan secara berkala. Ketika pada masa sebelumnya anak masih berpikir ego, subyektif dan selalu berimajinasi, maka pada tahap ini saat sudah memasuki bangku sekolah ia pemikirannya sudah meningkat, sudah mampu untuk berpikir ke sesuatu yang sifatnya konkrit dan secara pelan-pelan sifat ke-ego-annya akan berkurang. Ketika memandang sesuatu dihadapannya, anak mulai memfungsikan akal untuk berfikir secara rasional dan objektif serta sudah dapat memecahkan suatu masalah secara logis. Pada tahap operasional konkret, anak memiliki pemahaman yang lebih baik dari pada anak praoperasional (2-7 tahun) mengenai konsep spasial, sebab-akibat, pengelompokan, penalaran induktif dan deduktif, konservasi serta konsep angka/matematika. Anak yang berpikir pada fase operasi konkret, ketika diharuskan dalam memecahkan suatu roblem, ia akan dengan sigap mendalami problem tersebut. Berbeda dengan anak yang berfikir formal (11 tahun ke atas), mereka akan terlebih dahulu berfikir secara teoritis, kemudian mengidentifikasi atau mengkalisifikasi, baru kemudian mencari solusi dan bergerak menyelesaikan masalahnya. Kemampuan mengelola angka ini menjadi pembeda dengan kemampuan dalam disiplin ilmu lain yang secara umum harus di sodorkan objek nyatanya. Tiap tingkatan usia atau tingkatan kelas, anak mempunyai kemampuan matematik yang berbeda, semakin tingkatan kelasnya berada di level tinggi maka makin baik pula kemampuan matematikanya. Setiap tingkatan usia, anak-anak tentu memiliki kemampuan yang berbeda-beda baik kemampuan dalam bernalar, berfikir logis, mengingat, menghafal, memahami dan menganalisis. Anak-anak memiliki kemampuan berfikir tentang suatu hal dengan tingkat kesukaran yang berbeda dan perbedaan-perbedaan itu yang menjadi dasar dalam menentukan tingkat kesukaran materi ajar, Strategi, model dan metode pembelajaran di SD/MI. Kemampuan kognitif anak akan semakin meningkat disetiap waktunya. Misalnya, semakin tinggi kelas maka materi yang dipelajari akan semakin sukar atau kompleks. Peningkatan daya kognitif dapat terjadi karena dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti volume otak, makananan, pendidikan, pengalaman dan lingkungan. Akan tetapi, dalam konteks perkembangan kognitif dari suatu proses, yng paling mempengaruhi yaitu pelajaran masa lalu dan wilayah sekitar. Seperti yang dikemukakan oleh Piaget bahwa manusia yang aktif secara terus menerus mengadakan penyesuaian diri (adaptasi) dalam proses interaksinya terhadap lingkungan. (Sumanto, 2014: 154). Alasan logis selanjutnya yaitu ketika anak sudah melewati berbagai aktifitas atau proses pendidikan maka pengetahuan dan wawasan anak bertambah. Ketika anak mendapatkan hal yang lebih rumit, anak sudah memiliki kesiapan untuk berfikir terkait sesuatu tersebut, dalam hal mempelajarinya maupun memecahkan suatu permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil analisis penulis, berikut ini dideskripsikan terkait kemampuan kognitif yang dimiliki anak menurut umur /kelas dan penerapannya pada kegiatan pembelajaran:

1. Kemampuan kognitif anak usia tujuh tahun(kelas satu SD/MI)

Kemampuan kognitif anak pada usia ini masih pada tahap pengetahuan dan pemahaman yang masih terbatas, meskipun anak sudah masuk ada fase operasional konkret. Dalam konteks pendidikan, mengacu pada teori Taksonomi Bloom bahwa pada fase ini anak memasuki jenjang yang paling rendah yaitu C1 (mengingat) dan awal jenjang C2 (memahami). Kata operasional (*verb*) pada fase ini seperti menyusun daftar, mengingat, menyebutkan, mengenali, menuliskan kembali, mengulang, memberi nama, mengelompokkan suatu benda dan mampu membedakan sesuatu yang sifanta simple. (Chairul Anwar, 2017: 207). Anak sudah mampu menyebutkan kembali dari apa yang disebutkan oleh guru, baik berupa huruf, kata dan kalimat sederhana. Kosa kata yang mesti diberikan yaitu kosa kata yang sering digunakan dalam aktifitas sehari-hari (*daily activity*) dan berkemungkinan sering didengar oleh anak. Anak belum bisa menangkap kosa kata ilmiah yang sulit dan jarang digunakan dalam aktifitas sehari-hari. Metode yang tepat pada pembelajaran bahasa Indonesiayakni dengan menggunakan metode mengeja.

Metode mengeja yaitu pengenalan yang dimulai dari elemen terkecil (huruf), kata hingga kalimat yang bermakna. Sesuai pada tahap operasi konkret. Metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada tahap ini sebaiknya menggunakan alat bantu seperti mesin hitung

manual, jari tangan, gambar yang detil dan menggunakan bantuan benda seperti buah, batu, kertas dan sebagainya. Pada tahap ini, anak-anak juga sudah bisa dikenalkan jenis-jenis warna dan simbol-simbol sederhana, seperti lambang-lambang, bentuk bangun datar dan benda-benda yang terdapat di lingkungan sekitar. Selanjutnya, pada fase ini, pembelajaran sebaiknya menggunakan strategi pembelajaran kontekstual yaitu mengkaitkan materi dengan kondisi nyata dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Anak bisa diajak ke luar kelas untuk melakukan pembelajaran agar tidak merasakan penat, dikarenakan anak berusia 6 hingga 7 tahun lebih cepat merasa lelah dalam berfikir. Dalam kegiatan belajar mengajar, hendaknya guru mendidiknya dan mengajarnya secara intens, karena pada tahap ini, kondisi anak ada pada masa bermain yang membutuhkan kesenangan. Anak-anak belum bisa belajar dengan nuansa yang formal, sehingga guru mesti kreatif mendesain pembelajaran yang menyenangkan, seperti dengan cara bernyanyi, menggunakan teks cerita, mendongeng dan bermain peran.

2. Kemampuan kognitif anak usia delapan tahun (kelas 2 SD/MI)

Kemampuan kognitif yang dimiliki pada fase ini tidak lebih buruk dari fase sebelumnya. Pada dunia pendidikan anak mulai menapaki jenjang C2 yaitu memahami sesuatu dan menuju tahap C3 yaitu menerapkan sesuatu yang lebih baik dan terampil. Anak sudah mampu membaca suatu bacaan cerita secara mulus, membedakan golongan warna yang mempunyai kesamaan serta bisa menyelesaikan tugas yang berbentuk kolom dan baris. Anak juga mulai mampu paham dengan pesan dalam suatu teks seperti cerpen maupun dongeng, juga mampu dalam pengerjaan soal-soal yang berkaitan dengan bacaan. Pada tahap ini kemampuan anak juga sudah sampai pada pengelompokan jenis dan pengurutan objek secara benar dan sigap. Sesuai pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Piaget bahwa ketika usia 7 tahun hingga 8 tahun anak mampu memahami korelasi yang ada pada kumpulan tingkat dan mampu menyusun berdasarkan ukurannya (Papalia, Old & Feldman, 2008: 437) Misalnya dalam suatu pembelajaran anak diberi batang coklat kemudian ia mampu untuk mengurutkan batang coklat dari yang terkecil hingga yang terbesar, tetapi ketika dihadapkan dengan soal yang sama tanpa menghadirkan objeknya ia akan merasa kesulitan dalam menjawab soal tersebut.

Dalam pengoperasian perkalian serta pembagian angka decimal pada fase ini anak belum mampu. Tetapi untuk pembelajaran di alam terbuka di luar kelas sangat cocok pada fase ini karena anak membutuhkan pembelajaran di luar kelas dalam sekali tempo untuk mengantisipasi kejenuhan yang mungkin terjadi. Disamping itu juga dengan kegiatan belajar di alam terbuka juga dapat menghadirkan objek yang ada secara langsung sehingga anak mudah untuk memahaminya. Jadi pada fase ini sebenarnya anak sudah bisa untuk diajak belajar berbau formal akan tetapi sesekali membutuhkan kegiatan pembelajaran yang asik seperti pembelajaran berbasis permainan

3. Kemampuan kognitif anak usia sembilan tahun (kelas tiga SD/MI)

Pada fase ini, kemampuan kognitif semakin meningkat. Anak sudah bisa memecahkan masalah yang lebih rumit, karena anak sudah cukup banyak memiliki pengetahuan, wawasan dan pengalaman dari proses-proses sebelumnya. Anak sudah memasuki tingkat C3 yaitu menerapkan. Jika pada tahap sebelumnya, materi yang diberikan cenderung berkaitan dengan objek yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, di tahap ini anak sudah mulai bisa untuk diajak pada pemikiran yang lebih jauh dalam berkhayal terhadap suatu objek yang digambarkan. Anak-anak sudah bisa memahami sebab-akibat terjadinya sesuatu dan dapat mencari solusi dalam memecahkan suatu masalah, tetapi masih membutuhkan bantuan guru atau teman sebaya. Kecerdasan di bidang matematika anak sudah makin meningkat, anak bukan saja mengetahui bangun-bangun datar tetapi sudah bisa menghitung luas bangundatar dan sudah bisa mengenal bangun ruang. Pada fase ini, sudah bisa diterapkan sistem pembelajaran dengan diskusi kelompok. Namun, guru tetap harus mengontrol dan memperhatikan kegiatan pelaksanaannya, karena kemampuan anak untuk berdiskusi masih terbatas, kemampuan beride dan keterampilan bekerja samanya masih perlu dikembangkan. Selain dari itu, perhatian anak juga mudah goyah, oleh karenanya dibutuhkan kontrol yang penuh dari seorang guru (Erliani Syaodih, 2007). Dalam usia 8 hingga 9 tahun anak mampu fokus mengikuti pembelajaran dengan durasi dari 3-4 jam dalam satu hari.

4. Kemampuan kognitif anak usia sepuluh tahun(kelas empat SD/MI)

Pada fase ini anak memiliki daya kritis yang semakin baik, anak dapat menelaah suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi. Kemampuan kognitif pada ranah C3 yaitu menerapkan, fase ini lebih baik daripada usia sebelumnya, anak bukan hanya mampu untuk menghitung dan mengubah melainkan sudah dapat membandingkan objek-objek yang ada. Di usia 9 tahun hingga 10 tahun anak mulai masuk pada jenjang C4 yaitu menganalisis, dimana anak mampu dalam hal penguraian pada keadaan sesuai bagian yang lebih khusus serta sudah dapat memahami korelasi terkait bagian satu dengan yang lainnya. Anak sudah dapat menganalisis, mengkontraskan dan menghubungkan teori dengan fakta untuk menarik kesimpulan. Anak dapat menarik kesimpulan nilai-nilai baik dan buruk yang termuat di dalamnya. Anak dapat menerima materi tentang sejarah (agama, kerajaan, zaman penjajahan dan lainnya). Pada dasarnya, usia 10 tahun anak sudah memasuki ranah sintesis (C5) tetapi masih pada level yang sangat sederhana, seperti dapat mengategorikan dan mengombinasikan banyak objek secara logis. Pada pembelajaran IPA, anak sudah bisa mempelajari objek yang tidak berwujud, seperti tentang udara dan gas serta dapat memahami tentang perubahan wujud benda. Kemampuan dalam hal matematis juga sebaik meningkat, ia mampu menyelesaikan soal-soal yang lebih susah. Sudah bisa mengoperasikan perkalian dan pembagian dalam memecahkan soal yang berbentuk narasi atau cerita. Pada fase ini, dalam pembelajaran, anak sudah bisa diterapkan sistem belajar kooperatif (Rusman, 2012: 202). Model kooperatif yang dirasa tepat untuk fase ini yaitu *Student-Teams-Achievement Divisions*. Metode ini merupakan satu dari beberapa tipe pembelajaran kooperatif dan pelaksanaannya melalui kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4 hingga 5 anak, setiap kelompok diberikan tugas untuk diskusikan dan kemudian dilanjutkan dengan kuis atau tanya jawab (Moh. Rifa'i, 2014: 156-169). Model pembelajaran tersebut dapat melatih anak dalam berkomunikasi (*sharing*), bertukar ide dan pendapat bersama temannya untuk memecahkan masalah. Anak dapat diajak bernalar kritis terhadap objek-objek yang belum mereka ketahui sebelumnya.

5. Perkembangan kognitif anak usiasebelas sampai dua belas tahun ke atas(Kelas lima dan kelas enam SD/MI)

Pada usia sebelumnya, anak bisa berfikir logis dan sistematis yang mengacu terhadap objek empirik (nyata) yang dapat di tangkap oleh indra. Berbeda dengan pada fase anak yang berada pada usia 11 tahun hingga 12 tahun ke atas, anak mulai mampu berpikir pada sesuatu yang berkemungkinan terjadi. Fase ini disebut dengan fase operasional formal. Menurut William Crain (Yudi Santoso, 2014: 200) Anak sudah dapat berfikir tentang objek yang bersifat abstrak, misalnya anak diberi pertanyaan seperti : Jika Joe lebih tidak lebih tinggi daripada bob, dan Joe tidak lebih rendah dari pada Alex, siapakah yang paling tinggi dari mereka? Maka anak akan dapat menjawabnya dengan baik tanpa harus menghadirkan orang-orang tersebut dihadapannya. Proses berfikir seperti ini menuntut untuk berpikir ke tingkat yang lebih tinggi, misalnya paham pada tiap variabel juga hubungan antar variabel. Model bersiklus untuk belajar hipotesis deduktif paling baik digunakan dalam rangka mengembangkan daya kritis anak yang pada gilirannya berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep (Adnyana, 2012: 48). Anak mampu berfikir secara kritis, ketika dihadapkan dengan masalah, anak akan memahami sebab-akibat terlebih dahulu, baru kemudian menyusun langkah untuk menyelesaikannya. Anak melihat suatu objek tidak hanya satu dimensi tetapi dengan berbagai dimensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kompetensi kognitif anak pada usia ini sudah bisa berfikir strategis sistematis. Kemampuan matematika anak semakin kompleks, jika sebelumnya hanya dapat menghitung luas pada bangun datar, dalam tahap ini anak mulai mampu menghitung luas, keliling serta volume bangun ruang. Anak bisa mengerjakan soal-soal yang rumit, seperti operasi akar dan mengoperasikan angka yang bernominal tinggi (ribuan dan jutaan). Pada fase ini sudah bisa diterapkan pembelajaran bermodel terpusat kepada peserta didik atau yang disebut *student center*, diantara model tersebut adalah model inkuiri yaitu kegiatan belajar mengajar dengan pola dari suatu pengamatan menjadi pemahaman. Sebagaimana dalam suatu penelitian membuktikan bahwa sikap ilmiah anak kelas lima dalam pembelajaran IPA berhubungan secara signifikan terhadap model pembelajaran inkuiri, artinya bahwa sikap ilmiah anak semakin baik ketika diterapkan dengan model ini (Santiasih dkk, 2013). Dari penelitian itu kita dapat melihat bahwa benar adanya anak berusia

11 tahun yaitu anak yang masih menduduki bangku kelas 5 sekolah dasar sudah mampu dalam penerapan model pembelajaran yang pada prinsipnya membutuhkan kemampuan berfikir dan daya kritis tingkat tinggi. Level kemampuan berfikir anak pada usia ini pun dalam kegiatan belajar mengajarnya bisa menggunakan metode kooperatif maupun inkuiri, tetapi sudah bisa diterapkan dengan model pembelajaran konstruktivisme. Konstruktivisme pada suatu pembelajaran merupakan sesuatu yang menjadi landasan dasar suatu paradigma dimana proses pembentukan pengetahuan pada individu tidak dengan mudahnya menghasilkan transferan ilmu saja, melainkan buah dari aktifitas mental yang didukung oleh suatu pengalaman yang panjang untuk membangun pemahaman secara individu (Lily Barlia, 2011). Suatu penelitian membuktikan bahwa suatu model dalam kegiatan belajar mengajar, konstruktivisme bisa untuk membuat keaktifan dan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi lebih baik lagi. Pada kelas enam di SD 6 BPK Penabur yang ada di Bandung (Hapsari, 2011: 45). Metode ini sangat cocok dengan pemikiran Piaget, bahwa suatu pengetahuan didapatkan oleh siswa ada pada wilayah sekitar benda-benda yang ia pelajari, pada dunia pendidikan dikenal dengan istilah belajar operatif yaitu proses pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam memahami konsep-konsepnya. Menurut penulis, model pembelajaran konstruktivisme tidak bisa diterapkan terhadap seluruh tingkatan usia atau terhadap anak yang berada pada ranah kognitif yang masih rendah seperti anak yang berusia 7-9 tahun, karena pembelajaran dengan model tersebut menuntut anak bernalar tinggi untuk memaknai sesuatu yang belum pernah diketahui sebelumnya dan terhadap hal yang sifatnya belum jelas nyata. Dalam tahap ini juga, siswa sudah mampu untuk membuat pertimbangan-pertimbangan terhadap suatu kondisi dan memutuskan sendiri mana yang baik berdasarkan pengetahuannya yang ilmiah. Siswa mulai mampu berinovasi atau menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya. Anak dapat membuat teks puisi, pidato, membuat suatu dongeng serta karya seni mulai bisa ia ciptakan sendiri. Dalam kapasitas pengetahuan matematis, anak sudah bisa membuat peta pemikiran dan mencari cara-cara tersendiri dalam mengerjakan soal.

Teori Kognitif Anak Usia Dasar

Anak usia dasar yang terjadi ketika memasuki usia 6 tahun hingga berusia 12 tahun disebut sebagai masa kanak-kanak akhir dan pada usia ini ditandai sudah memasuki sekolah pada tingkat dasar. Anak sudah mulai matang dalam mempersiapkan kecakapan-kecakapan di sekolah formal yang sebelumnya telah menamatkan taman kanak-kanak. Menurut Robert Havighurst, masa anak-anak usia dasar mempunyai ciri-ciri yang pokok sebagai berikut: Mempunyai dorongan bermain di luar rumah serta bergaul dengan rombongan teman seumurannya; Kondisi fisik yang berkemungkinan untuk mendorong anak menapaki dunia bermain dan kegiatan yang memerlukan keterampilan fisik seperti bermain loncat tali, lari-lari, dan permainan sejenis yang lainnya; Mempunyai keinginan untuk menapaki wilayah konsep, simbol, dan logika serta komunikasi dunia bebas (Rinesti Witasari, 2018: 98-100). Suatu proses yang dialami individu yang mengalami progress atau peningkatan kematangan dalam aspek psikis maupun fisik disebut sebagai perkembangan (Umi Latifa, 2017: 187). Sedangkan Kognitif bisa dikatakan suatu bagian psikologis yang didalamnya terdapat tindakan mental berkaitan dengan kecakapan memahami, mempertimbangkan, mengolah informasi, menyelesaikan masalah, keyakinan serta kesengajaan, dengan kata lain kognitif bisa diartikan suatu psikologis seseorang kaitannya dengan pengetahuan yang ia miliki (Sitti Aisyah Mu'min, 2013: 90). Sehingga, perkembangan kognitif anak usia dasar adalah suatu perubahan kemajuan yang dialami manusia menuju kematangan dalam aspek pengetahuan yang dialami pada anak usia tingkat sekolah dasar yaitu kisaran usia 6-12 tahun. Proses berlangsungnya perkembangan kognitif diawali sejak individu tersebut lahir. Penggunaan kemampuan daya kognitif manusia bisa mulai berlangsung ketika diawalinya penggunaan daya sensor dan motorik individu tersebut.

Teori Kognitif dalam Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan dalam usaha menghasilkan pengetahuan baru dalam aktifitas belajar. Karakteristik-karakteristik yang ada dalam pembelajaran meliputi: (1) Pembelajaran dapat dikatakan membelajarkan anak, oleh karenanya kriteria kesuksesan proses pembelajaran bukan diukur pada sejauh mana anak mampu menguasai materi pelajaran, melainkan

diukur pada sejauh mana anak sudah melaksanakan proses belajar (2) Proses belajar bisa dilakukan di mana saja, jadi siswa bisa memanfaatkan segala tempat belajar berdasarkan dengan kebutuhan serta sifat materi yang akan diajarkan (3) Orientasi pembelajaran ada pada tercapainya tujuan, yang mana pembelajaran tidak saja mempunyai tujuan dalam menguasai materi pelajaran, namun merupakan proses tingkah laku anak berubah sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Amin Suyitno, 2004: 7).

Terdapat banyak pandangan tentang belajar dalam teori kognisi. Teori behavior mengatakan bahwa, segala peristiwa di dalam sekitar amat berpengaruh padatindakan individu dan pasti meninggalkan kesan tersendiri. Oleh karenanya, menurut teori tersebut bahwa belajar merupakan peningkatan perilaku sebagai imbas padahubungan seseorang terhadap lingkungan dimana ia ada, hubungan tersebut menghasilkan *conditioning* melalui stimulus-respons. Manusia dikatakan sudah melakukan kegiatan belajar, jika memperlihatkan perubahan perilaku dari suatu pengetahuan yang ia terima. Manusia tidak disebut belajar, jika belum terdapat perubahan perilaku pada dirinya. Lain halnya dengan teori kognitif yang mengungkapkan bahwa belajar tidak hanya sekedar pembicaraan pada hubungan pengetahuan yang masuk dengan aksi setelahnya, belajar itu pada intinya mengaitkan pencernaan pikiran yang begitu luas. Belajar merupakan upaya pengaitan hal-hal yang baru ia ketahui dengan hal-hal yang sebelumnya telah ia ketahui, sehingga membuat struktur kognitif baru yang lebih matang sebagai hasil belajar. Anggapan dari teori kognitif juga perilaku individu selalu berdasarkan pada kognitif, maksudnya suatu perilaku individu ditentukan pada bagaimana pemahamannya tentang dirinya dan segala sesuatu yang hendak dicapai. Prinsip dari kegiatan belajar yaitu memperoleh perbedaan sudut pandang serta pemahaman yang lebih baik yang tak selamanya dapat diketahui bahwa tingkah laku tersebut adalah tingkah laku yang pasti. Tetapi penekanannya lebih kepada bahwa belajar adalah suatu kegiatan perubahan yang berlangsung pada pemikiran seseorang. Dari sejumlah pengertian yang disebutkan, maka bisa dikatakan bahwa belajar yang diungkapkan oleh teori kognitif merupakan upaya yang didalamnya terdapat kegiatan mental yang terjadi pada seseorang yang merupakan hasil berkat adanya kegiatan peningkatan hubungan aktif terhadap lingkungan ia ada untuk mendapatkan suatu perubahan dalam hal pemahaman, kognisi, keterampilan, serta perilaku. Contohnya, pengamatan yang dilakukan seseorang terhadap sesuatu saat berada dalam perjalanan. Dari pengamatan tersebut berarti seseorang itu telah aktifitas mental. Lalu kejadian yang ia alami tersebut ia ceritakan kepada temannya. Saat dirinya menceritakan kejadian yang ia alami, ia tidak mampu untuk menghadirkan objek yang ia lihat kepada temannya, sehingga ia telah melakukan kegiatan belajar dan suatu peningkatan yang paling utama dalam pengetahuannya juga pemahamannya. Apabila pengetahuan dan pemahaman itu berakibat pada peningkatan perilaku, berarti telah terjadi peningkatan sikap yang lebih baik, begitu selanjutnya terus-menerus (Sutarto, 2017: 3-4).

Teori Kognitif menurut Jean Piaget

Jean Piaget adalah lelaki berkelelahiran di Neuchâtel pada tahun 1896 dan menghabiskan usia pada tahun 1980 ini sebenarnya adalah orang yang ahli dalam ilmu biologi, namun dewasa ini ia dikenal karena karya-karyanya terkait pengembangan kognisi. Jean Piaget mengawali karirnya menjadi seorang ahli dalam bidang Biologi dan begitu tertarik pada apa saja yang berkaitan dengan ilmu-ilmu pengetahuan termasuk sejarah ilmu pengetahuan. Lalu Piaget semakin tertarik dengan dunia sains fokusnya pada tahap-tahap perkembangan. Bidang yang ia tekuni yaitu tentang perkembangan pengetahuan manusia. Saat ia bekerja di Laboratorium Binet, yang berada di Paris pada tahun 1920, ia memiliki keputusan untuk mempelajari psikologi anak. Tidak sedikit yang beranggapan bahwa Piaget yang memiliki andil paling dominan pada penciptaan psikologi kognisi (Ichsan, 2013: 2-4). Piaget menjelaskan bahwa selain pemikiran anak yang masih mentah jika dibanding dengan orang dewasa, tapi juga terdapat perbedaan secara kualitatif. Menurut hasil penelitian yang ia lakukan bahwa tahapan perkembangan seseorang dalam aspek intelektual serta penambahan usia begitu mempengaruhi seseorang pada kemampuannya dalam mengamati ilmu pengetahuan (Laura A. King, tt:152). Jean Piaget ikut serta berpartisipasi dalam pengklasifikasian perkembangan kognitif. Tahapan-tahapan perkembangan kognitif anak yang dimaksud diantaranya tahap sensori motorik dialami pada anak usia 0 hingga 2 tahun, tahap pra operasional yang dialami pada anak berusia 2 tahun hingga 7 tahun,

tahap operasional konkrit yang dialami oleh anak berusia 7 hingga 11 tahun dan yang paling akhir tahap operasional formal yang dialami pada anak usia 11 hingga dewasa.

1. Sensori motor

Pada tahap sensori motor, bayi belajar tentang dirinya sendiri dan dunianya dengan menggunakan inderanya yang sedang menjalani tahap perkembangan melalui aktivitas motorik, hal ini terjadi diawali sejak ia lahir sampai usianya mencapai tahun ke 2. Kegiatan pengetahuannya terfokus dalam penglihatannya dan penyentuhannya. Kondisi tersebut ialah hal yang paling utama untuk perkembangan kognitif berikutnya, pembentukan kegiatan sensor motorik dengan menyesuaikan tubuh dijadikan buah hubungannya dengan kondisi sekitarnya (Mohd. Surya, 2003: 56).

Dalam tahapan sensori motor merupakan kemampuan yang penting dikarenakan tahap ini dijadikan sebagai dasar atau fondasi untuk individu yang kedepannya akan mempunyai kemampuan tertentu. Kecerdasan sensor motorik dilihat menjadi bagian kecerdasan praktis yang berarti untuk anak berusia 0 hingga 2 tahun dalam belajar bertindak pada lingkungan yang nantinya ia bisa memikirkan tentang sesuatu yang masih dilakukan. Dalam tahapan ini, anak hanya mampu melakukan sesuatu yang ia perbuat tanpa memikirkan hal itu akan berdampak atau akan menghasilkan sesuatu, ia hanya berusaha untuk melakukan suatu perbuatan. Pada umumnya bayi yang berada usia di bawah 1,5 tahun belum memiliki pengetahuan tentang obyek benda permanen, jika ia tidak melihat benda itu ada di hadapannya, yang tidak mampu untuk disentuh dan tidak didengar olehnya, ia menganggap benda tersebut tidak ada walaupun benda itu terdapat ditempat lain. Namun ketika sudah memasuki usia 1,5 tahun hingga 2 tahun ia mulai mampu untuk mengerti objek permanen yang nampak dengan berkala serta berurutan, ia mulai menggali hal-hal yang dianggap tidak ada terdapat di sekelilingnya. Pada usia 0 hingga 1,5 tahun objek tetap yang ada di sekitar belum dikenal, lalu ketika sudah memasuki usia 1,5 tahun hingga 2 tahun ia mulai mampu untuk mengenali benda yang tetap.

2. Pra-operasional (usia 2-7 tahun)

Tahap ini dialami oleh usia 2 tahun hingga 7 tahun. Periode pra operasional berawal ketika individu sudah mulai mengenali sesuatu secara pasti, dengan kata lain, manusia tersebut sudah sadar akan keberadaan suatu objek walaupun benda tersebut tidak berada di sekitarnya. Sehingga keberadaan benda tersebut tidak bergantung pada pengamatan indera seperti yang dialami pada fase sensori motor, pada fase pra operasional ini tetap akan mencari keberadaan suatu objek walau tak terlihat. Kemampuan yang ia peroleh dari kesadaran suatu ketepatan benda merupakan hasil dari adanya kemampuan kognitif baru, hal tersebut disebut ilustrasi mental. Hal itu berkemungkinan individu menirukan seseorang yang pernah ia lihat sebelumnya untuk menanggapi lingkungan. Memasuki tahap pra operasional ini ketika seseorang dihadapkan dengan suatu masalah maka ia akan berpikir sejenak dan kemudian ia akan mendapatkan solusi sesuai pikirannya, hal ini disebut dengan reaksi "aha".

3. Operasional Konkrit (Usia 7-11 tahun)

Tahap ini dialami oleh anak berusia 7 sampai usia menjelang remaja. Tahap ini merupakan dimana seorang anak mendapatkan kemampuan baru, atau dapat dikatakan langkah berpikirnya naik 1 level. Kemampuan tersebut bermanfaat pada dirinya sendiri untuk mengkomunikasikan pikirannya terhadap peristiwa yang ia alami. Pada kecerdasan anak yang masih ada di tahapan operasi konkrit memiliki bagian-bagian operasi kognitif, diantaranya:

- a. *Conservation* yaitu ketika anak mampu dalam pemahaman terkait hal-hal yang bersifat kumulatif.
- b. *Addition of classes* atau penambahan benda yaitu dimana anak mampu dalam pemahaman cara pengkombinasian beberapa jenis benda dan bisa untuk menghubungkan benda tersebut. Selain yang disebutkan, anak juga sudah bisa dalam pemilihan dan pengklasifikasian benda.
- c. *Multiplication of classes*, bisa juga disebut pelipat gandaan benda yaitu saat anak mampu dalam melibatkan pengetahuan tentang penggabungan suatu grup atau jenis, dan juga mampu untuk memisahkan suatu benda dari grup atau jenisnya. Akan tetapi kemampuan

dalam memahami ini oleh anak masih terbatas, ia hanya mampu memahami pada benda-benda yang sifatnya nyata.

4. Operasional formal (usia 11 tahun ke atas)

Pada tahap ini di alami oleh anak yang berusia 11 keatas, dimana usia tersebut ialah usia menjelang remaja, memasuki masa remaja dan berada pada masa dewasa. Dalam tahap ini anak mulai dapat menyelesaikan problem tetapi masih terbatas pada tahap-tahap yang konkrit. Pada tahap perkembangan pikiran paling akhir ini sudah mempunyai kemampuan dalam pengkoordinasian secara baik. Kemampuan ini sudah dapat ia lalui dengan baik, dalam hal ini berkaitan dengan penggunaan prinsip-prinsip yang sifatnya abstrak maupun hipotesis. Dalam penggunaan kemampuan berpikir yang bersifat abstrak kaitannya dengan pemikirannya yang dapat mempelajarinya dengan baik berkaitan dengan ilmu matematika, ilmu agama dan yang lainnya, sementara itu kemampuan yang bersifat hipotesis kaitannya dengan penggunaan kemampuan pikirannya dalam mempelajari sesuatu berkaitan dengan penyelesaian problem-problem yang maemakai pandangan dasar.

Pada anak usia dasar mengalami 2 tahap perkembangan kognitif, yakni tahap perkembangan operasional konkrit yang dialami oleh anak berusia 7 tahun hingga 11 tahun dan tahap operasional formal yang dialami oleh anak berusia 11 tahun hingga 12 tahun atau dewasa. Berkaitan dengan perkembangan pikiran yang dialami oleh anak usia dasar tidak selamanya setiap individu itu perkembangan kognitifnya meningkat secara bersamaan, tetapi prosesnya bervariasi atau berbeda-beda, terdapat anak yang dengan cepat dalam berkembangnya pemikiran anak tersebut, ada yang peningkatannya sedang dan juga tidak sedikit anak yang mengalami perkembangan pemikiran yang lambat bahkan ada yang sangat lambat. Keberagaman yang terjadi seperti itu disebabkan oleh beberapa hal, seperti faktor bawaan, pendidikan, lingkungan serta asupan makanan sehari-harinya. Dihadapkan dengan sesuatu yang bersifat abstrak dengan tidak adanya objek nyata maka anak akan mengalami kesulitan dan tidak mampu untuk menyelesaikannya dengan baik. Jadi pada fase ini penalaran anak masih terbatas hanya dengan objek konkret saja, anak mampu menyelesaikan suatu masalah hanya dengan hal-hal yang bersifat nyata dan bisa dilihat dengan panca inderanya bukan dengan bayangan atau khayalan (Dian Andesta Bujuri, 2018: 40- 41). Operasional formal terjadi setelah operasional konkrit. Ketika fase sebelumnya anak hanya mampu untuk memikirkan hal-hal yang bersifat logis yang mengacu terhadap sesuatu yang nyata atau konkret. Lain halnya dengan fase operasional formal, pada tahap perkembangan ini anak mulai mampu berpikir ke depan, maksudnya anak sudah dapat memikirkan hal yang mungkin terjadi atau yang sifatnya abstrak. Daya ingat anak semakin kuat dan sudah bisa berpikir strategis serta menyusun siasat. Tahap perkembangan ini dalam fase pendidikan memasuki level kelas 5 atau kelas 6 sekolah dasar dan merupakan tahap akhir dalam teori perkembangan menurut Piaget.

KESEIMPULAN

Perkembangan kognitif anak usia dasar ialah sesuatu hal yang begitu penting untuk di pahami dan diketahui, terkhusus lagi dalam kegiatan pendidikan. Kemampuan kognitif anak usia dasar berbeda-beda disetiap tingkatan usianya. Piaget dalam teorinya bahwa pada anak yang berusia dasar, perkembangan kognitif anak terbagi atas 2 tahapan, yakni operasi konkret yang terjadi pada usia 7 tahun hingga 11 tahun, dalam tahapan tersebut anak mampu memikirkan hal-hal yang berbau logika, rasio, ilmiah serta objektif pada tiap hal yang sifatnya nyata. Pada fase ini, dalam KBM, guru mesti memberikan materi pembelajaran yang bersifat empirik (nyata) bukan yang bersifat abstrak atau khayal. Proses KBM yang dilakukan mesti dikontekstualisasikan dalam kehidupan riil, contohnya dengan mendatangkan perumpamaan secara nyata terkait dengan materi pelajaran yang akan dipelajarinya dan melakukan praktek langsung (eksperimen). Yang kedua adalah tahap operasional formal, terjadi pada anak yang berusia 11 tahun hingga 12 tahun ke atas. Dalam tahap ini anak mulai mampu untuk berpikir pada sesuatu yang kira-kira kedepannya akan terjadi dan sesuatu yang sifatnya khayalan atau bayangan. Pemikiran kritis dan tingkat tinggi sudah mulai menghampirinya. Dalam proses KBM, anak sudah bisa diterapkan model pembelajaran konstruktivisme dan inkuiri yang pada prinsipnya membu-

tuhkan penalaran tinggi dan menuntut siswa untuk aktif berfikir, beride dan menarik makna dari hal yang empirik maupun abstrak. Urgennya memahami pada tingkatan kognisi anak tersebutlah yang dijadikan patokan prioritas untuk proses penyelenggaraan pendidikan. Mengingat, KBM akan efektif dan anak akan mendapatkan pengetahuan secara maksimal apabila materi, strategi, model dan metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kemampuan kognitif anak, diawali dengan fase pemikiran yang nyata sampai fase pemikiran yang formal.

REFERENCES

- Anwar, Chairul. 2017. *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta : IRCiSoD.
- Barlia, Lily. "Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains Di SD : Tinjauan Epistemologi, Ontologi dan Keraguan dalam Praksisnya". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Th. XXX, No. 3, 2011
- Bujuri, Dian Andesta. "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar", *Jurnal LITERASI*, Volume IX, No. 1 2018
- Crain, Willam. 2014. *Teori Perkembangan: Konsep dan Aplikasi*, terj. Yudi Santoso, Cet. Ke- 2. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Estini, Desak Gede Wirayanti. "Aktualisasi Pemikiran Jean Piaget dalam Implementasi Kurikulum 2013 (Suatu Kajian Teoritis)". *Proceedings Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA V Tahun 2015*
- Feldman dan Old Papalia. 2008. *Human Development (Psikologi Perkembangan) : Bagian I s/d IV*, terj. Anwar K.A., Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- G, P. Adnyana. "Keterampilan Berfikir Kritis dan Pemahaman Konsep Anak Pada Model Siklus Belajar Hipotesa Deduktif". *Jurnal pendidikan dan Pengajaran*, Jilid 45, No. 3, 2012
- Hapsari. "Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA". *Jurnal Pendidikan Penabur* No. 16, Tahun Ke-10: 34-45, 2011.
- Ichsan. "Mempertimbangkan Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran PAI". *Albidayah Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol II tahun 2013.
- King, Laura A. Tt. *Psikologi Umum Sebuah Pandangan Apresiatif*, (Terj Deresi Opi Perdana Yanti), Cet. 1, Jakarta: Selemba Humanika
- Latifa, Umi. "Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar: Masalah dan Perkembangannya". *Jurnal Academica* Vol.1 No 2, Juli 2017
- Lexy, Moleong, J. 2006 *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Margono. 2002. *Metodologi Penelitian pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Mu'min, Sitti Aisyah. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget". *Jurnal Al-Ta'dib* Vol. 6 No. 1 Januari-Juni 2013
- Pahliwandari, Rovi. "Penerapan Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan". *Jurnal Pendidikan Olahraga*, Vol. 5, No. 2, Desember 2016
- Rifa'i, Moh. "Meningkatkan Prestasi Belajar Anak Dengan Pembelajaran STAD Pada Pembelajaran IPS Anak Kelas IV Min Manisrejo Kota Madiun". *Jurnal Premiere Educandum*, Volume 4 Nomor 2, 2014
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*, Cet. Ke IV. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Saniy, Mawari Melati Almas. "Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD Negeri Sampangan 02 Semarang Yang Mendapat Calistung Dan Tidak Mendapat Calistung Di Taman Kanak-Kanak". *Educational Psychology Journal* 3 (1) (2014)
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. 2014. *Psikologi Perkembangan : Fungsi dan Teori*. Yogyakarta : PT. Buku Seru

- Surya, Mohd. 2003. Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran, Cet. II. Bandung: Yayasan Bhakti Winaya
- Sutarto. "Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran". Islamic Counseling Vol 1 No. 02 Tahun 2017, STAIN Curup.
- Suyitno, Amin. 2004. Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran. Semarang : UPT MKKUNNES.
- Syaoidih, Erliani. "Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial". Jurnal Educar, Vol. 5, No. 1, 2007.
- Tika, I.N. dan N.L. Santiasih, A.A.I.N. Marhaeni. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Anak dan Hasil belajar IPA Anak Kelas V SD N0. 1 Kerobokan Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Bandung". Journal Program Pasca Sarjana Universitas Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar, Vol. 3, 2013.
- Witasari, Rinesti. "Analisis Perkembangan Kognitif Tercapai Pada Siswa Usia Dasar". Jurnal MAGISTRA-Volume 9 Nomor 1 Juni 2018