

OPTIMALISASI PEMBELAJARAN ANAK USIA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMAHAMAN TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET

Ahsanul Huda Susanto¹, Murfiah Dewi Wulandari², Darsinah³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta

¹ahsanulhudasusanto01@gmail.com, ²mdw278@ums.ac.id, ³darsinah@ums.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana optimalisasi pembelajaran anak usia sekolah dasar melalui pemahaman teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Penelitian menggunakan pendekatan kajian literatur dan analisis kualitatif terhadap berbagai literatur yang relevan. Fokus utama adalah pada tahapan operasional konkret dan formal yang mempengaruhi pemahaman anak terhadap pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi implikasi teori Piaget dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Penelitian ini menyusun kerangka konseptual untuk mendukung pendidik dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar di kelas, dengan mempertimbangkan perbedaan individu dalam kemampuan berpikir dan memproses informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Optimalisasi pembelajaran melalui pemahaman teori Piaget melibatkan penggunaan strategi dan metode yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Metode yang digunakan mencakup pembelajaran kontekstual, pembelajaran di luar kelas, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, inkuiri, dan model konstruktivisme, yang membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Kata Kunci: perkembangan kognitif, jean piaget, pembelajaran anak, strategi pembelajaran

ABSTRACT

This study aims to explore how to optimize elementary school children's learning through understanding Jean Piaget's cognitive development theory. The research employs a literature review approach and qualitative analysis of relevant literature. The main focus is on the concrete and formal operational stages that influence children's understanding of learning. Data analysis is conducted descriptively to identify the implications of Piaget's theory in designing teaching strategies appropriate to children's cognitive development stages. This study formulates a conceptual framework to support educators in optimizing classroom teaching and learning processes, considering individual differences in thinking and information

processing abilities. The findings indicate that optimizing learning through understanding Piaget's theory involves using strategies and methods that align with children's cognitive development stages. The methods used include contextual learning, outdoor learning, group discussions, cooperative learning, inquiry-based learning, and constructivist models, which help children develop critical and logical thinking skills.

Keywords: cognitive development, jean piaget, children's learning, teaching strategies

A. Pendahuluan

Perkembangan adalah proses psikologis yang mengalami perubahan dan kemajuan dalam kehidupan setiap individu (Latifa, 2017:187). Kognitif merujuk pada aspek psikologis yang melibatkan kemampuan individu dalam mempertimbangkan, menyelesaikan masalah, memahami, dan mengolah informasi, serta tingkat ketegasan dan kesadaran individu terhadap hal tersebut (Jalal et al, 2022). Proses pembelajaran kognitif tergantung pada struktur mental (skema) individu yang mengorganisir pengalaman-pengalaman yang diamatinya. Kemajuan mental seseorang tergantung pada tingkat perkembangan kognitif yang dialaminya. Ketika perkembangan kognitif individu meningkat, kemampuannya dalam mengolah pengetahuan dari lingkungannya juga meningkat. Perkembangan kognitif sering kali dipengaruhi oleh tingkat interaksi aktif anak dengan lingkungannya. Dalam konteks ini, pendidik memegang peran penting sebagai fasilitator, sementara buku berfungsi sebagai sumber informasi pengetahuan yang diterima (Pahliwandari, 2016: 156-157).

Interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya dalam berpendapat dan bertukar pikiran, dapat membantu mengklarifikasi dan memperjelas proses berpikir secara lebih logis bagi anak

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 (Puspita & Almawangir, 2019)

Perkembangan anak usia sekolah dasar merupakan periode kritis dalam pembentukan kemampuan kognitif mereka (Saputra, 2024) Salah satu teori yang secara mendalam memahami proses ini adalah teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Jean Piaget, seorang psikolog Swiss, mengembangkan teori perkembangan kognitif yang telah memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana anak-anak berpikir dan memahami dunia di sekitar mereka. Piaget mengidentifikasi empat tahap perkembangan kognitif, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Tahap-tahap ini menunjukkan bagaimana anak-anak berpindah dari pemikiran yang sangat konkret ke pemikiran yang lebih abstrak dan logis seiring bertambahnya usia. Piaget mengidentifikasi dua tahap utama dalam perkembangan kognitif anak pada periode ini, yaitu tahap operasional konkret dan tahap operasional formal. Pada tahap operasional konkret, anak mampu berpikir secara logis terkait dengan objek nyata di sekitarnya, sementara pada tahap operasional formal, mereka mulai mampu berpikir lebih abstrak dan spekulatif tentang konsep-konsep yang lebih kompleks (Nainggolan & Daeli, 2021)

Memahami teori Piaget ini memberikan landasan yang kuat untuk menyusun strategi pembelajaran yang efektif di kelas. Dengan memadukan pengetahuan tentang tahapan-tahapan ini dalam rancangan kurikulum dan metode pengajaran, guru dapat secara lebih efektif mendukung perkembangan kognitif setiap anak sesuai dengan tingkat usianya. Hal ini tidak hanya memungkinkan peningkatan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang esensial dalam pendidikan modern. Dalam konteks ini, penelitian dan penerapan praktis teori Piaget menjadi krusial untuk mengoptimalkan pengalaman belajar anak usia sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana optimalisasi pembelajaran anak usia sekolah dasar dapat dicapai melalui pemahaman yang mendalam terhadap teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Dengan pendekatan kajian literatur dan analisis kualitatif, penelitian ini akan mengidentifikasi implikasi praktis dari teori Piaget dalam konteks pembelajaran di kelas. Fokus penelitian akan diarahkan pada tahapan operasional konkret dan formal, serta bagaimana strategi pembelajaran dapat disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak-anak pada setiap tahap tersebut.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pendidik dalam merancang dan mengimplementasikan strategi

pembelajaran yang efektif, sehingga dapat meningkatkan pencapaian akademik dan keterampilan kognitif anak-anak. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan praktik pendidikan yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur untuk mendalami kontribusi teori perkembangan kognitif Jean Piaget dalam konteks pembelajaran anak usia sekolah dasar. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis berbagai literatur yang relevan dengan teori Piaget, fokus pada tahapan operasional konkret dan formal yang mempengaruhi pemahaman anak terhadap pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi implikasi teori Piaget dalam merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun kerangka konseptual yang dapat mendukung pendidik dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar di kelas, dengan mempertimbangkan perbedaan individu dalam kemampuan berpikir dan memproses informasi. Dengan menggali pemahaman mendalam terhadap teori perkembangan kognitif Piaget, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pengembangan kurikulum dan pengajaran yang lebih adaptif serta

efektif dalam meningkatkan pencapaian akademik dan keterampilan kognitif anak usia sekolah dasar.

C. Hasil dan Pembahasan

Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran

Dalam kondisi normal, perkembangan kognitif anak usia dasar berlangsung secara bertahap. Sebelumnya, anak-anak mungkin berpikir secara egosentris, subyektif, dan imajinatif. Namun, saat memasuki bangku sekolah, pemikiran mereka mulai berkembang, menjadi lebih konkret, dan sifat keegoisan mereka perlahan berkurang. Anak-anak mulai menggunakan akal untuk berpikir secara rasional dan objektif, serta mampu memecahkan masalah secara logis. Pada tahap operasional konkret, pemahaman anak terhadap konsep spasial, sebab-akibat, pengelompokan, penalaran induktif dan deduktif, konservasi, serta konsep angka/matematik lebih baik dibandingkan anak pada tahap praoperasional (2-7 tahun).

Anak yang berada dalam fase operasional konkret akan dengan sigap mendalami masalah yang dihadapinya. Berbeda dengan anak pada tahap formal (11 tahun ke atas) yang akan berpikir secara teoritis terlebih dahulu, mengidentifikasi atau mengklasifikasi, kemudian mencari solusi dan menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan mengelola angka ini membedakan mereka dari kemampuan dalam disiplin ilmu lain yang umumnya memerlukan objek

nyata. Setiap tingkatan usia atau kelas, anak-anak memiliki kemampuan matematika yang berbeda, semakin tinggi tingkatan kelas, semakin baik kemampuan matematikanya. Anak-anak pada setiap tingkatan usia memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam hal bernalar, berpikir logis, mengingat, menghafal, memahami, dan menganalisis. Perbedaan-perbedaan ini 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 akif secara terus menerus mengadakan penyesuaian diri (adaptasi) dalam proses interaksinya terhadap lingkungan (Bujuri, 2018) 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 (Uno & Umar, 2023). 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 sifatnya mudah (Chairul, 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 mrlaakukan 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. Anakanak 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 (Handika, Zubaidah & Witarsa, 2022).) 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 (Mifroh, 2020). Dalam usia 8 hingga 9 tahun anak mampu fokus mengikuti pembelajaran dengan durasi dari 3-4 jam dalam satu hari (Fauziah, 2021)

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 menggabungkan 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 (Soraya, 2016). Model kooperatif yang dirasa tepat untuk fase ini yaitu *Student-Teams-Achievment 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 ide dan pendapat bersama temannya untuk memecahkan masalah. Anak dapat diajak bernalar kritis terhadap objek-objek yang belum mereka ketahui sebelumnya (Dewi, 2020)

5. Perkembangan kognitif anak usia sebelas 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 ditangkap 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 Willam Crain (Bujuri, 2018) 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 (Alexander & Pono, 2019). 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 (HS & Kistian, 2020). 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 (Jayendra, 2017).

Harefa et al (2023) menyatakan bahwa model konstruktivisme bisa untuk membuat keaktifan dan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi lebih baik lagi. Metode ini sangat cocok dengan pemikiran Piaget, bahwa suatu pengetahuan didapatkan oleh siswa ada pada wilayah sekitar benda-benda yang ia pelajari, pada duniapendidikan 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 Havigurst, masa anak-anak usia dasar mempunyai ciri-ciri yang pokok sebagai berikut: Mempunyai dorongan bermain di luar rumah sertabergaul dengangerombaan 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 (Witasari, 2018: 98-100). Suatu proses yang dialami individu yang mengalami progress atau peningkatan kematangan dalam aspek psikis maupun fisik disebut sebagai perkembangan (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 (Arifin, 2017) 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 diawalnya 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 tujuandalam menguasai materi pelajaran, namun merupakan proses tingkah laku anak berubah sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Malawi, Kadarwati & Dayu, 2019).

Terdapat banyak pandangan tentang belajar dalam teori kognisi. Teori behavior mengatakan bahwa, segala peristiwa di dalam sekitar amat berpengaruh pada tingkah laku individu dan pasti meninggalkan kesan tersendiri. Oleh karenanya, menurut teori tersebut bahwa belajar merupakan peningkatan perilaku sebagai imbas pada hubungan 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, begitulah selanjutnya terus-menerus (Sutarto, 2017: 3-4).

Teori Kognitif menurut Jean Piaget

Jean Piaget adalah lelaki berkelelahiran di Neuchatel 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 (Sasmi & Rahman, 2022). 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 (Suryana, 2021).

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 (0-2 tahun)** Pada tahap ini, bayi belajar tentang diri dan dunianya melalui indera dan aktivitas motorik, dari lahir hingga usia 2 tahun. Pengetahuan bayi terfokus pada penglihatan dan sentuhan. Tahap ini penting sebagai dasar perkembangan kognitif selanjutnya, karena melibatkan kegiatan sensorimotor yang membentuk hubungan dengan lingkungan sekitar (Dini, 2021). Bayi belum memiliki konsep objek permanen hingga usia 1,5 tahun, tetapi mulai memahaminya antara usia 1,5 hingga 2 tahun.
2. **Pra-Operasional (2-7 tahun)** Anak-anak pada tahap ini mulai mengenali objek secara pasti dan sadar akan keberadaannya meski tidak terlihat. Kemampuan kognitif baru, seperti ilustrasi mental, memungkinkan mereka menirukan orang lain dan memahami lingkungan. Anak-anak pada tahap

ini dapat berpikir untuk sementara waktu sebelum menemukan solusi, yang disebut reaksi "aha."

3. **Operasional Konkrit (7-11 tahun)** Pada tahap ini, anak-anak mulai berpikir secara lebih kompleks dan mampu mengkomunikasikan pikiran mereka. Mereka mengembangkan pemahaman tentang konsep-konsep seperti konservasi, penambahan kelas, dan pelipatan kelas. Meski begitu, pemahaman mereka masih terbatas pada benda-benda nyata.
4. **Operasional Formal (11 tahun ke atas)** Anak-anak pada tahap ini mulai mampu menyelesaikan masalah dengan pemikiran abstrak dan hipotesis. Mereka dapat mempelajari matematika, agama, dan ilmu lainnya dengan lebih baik. Anak-anak juga mulai berpikir strategis dan merencanakan tindakan ke depan. Meskipun perkembangan kognitif bervariasi, faktor-faktor seperti genetik, pendidikan, lingkungan, dan nutrisi mempengaruhinya. Tahap operasional formal adalah tahap akhir perkembangan kognitif menurut Piaget dan biasanya dialami oleh anak-anak pada kelas 5 atau 6 sekolah dasar (Bujuri, 2018: 40-41).

Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget

Optimalisasi pembelajaran dapat dilakukan melalui beberapa strategi dan pendekatan yang sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif anak.

Berikut adalah beberapa cara yang dapat diterapkan:

1. Penyesuaian Materi Pembelajaran
 - a. Tahap Sensori Motor (0-2 tahun) Walaupun tidak berkaitan langsung dengan usia sekolah dasar, pemahaman tahap ini penting untuk mengenal fondasi awal perkembangan anak. Fokus pada stimulasi sensorik dan motorik dengan aktivitas seperti bermain dengan benda-benda bertekstur dan warna-warni.
 - b. Tahap Pra-Operasional (2-7 tahun) Gunakan alat bantu visual dan konkret untuk menjelaskan konsep. Misalnya, menggunakan gambar, mainan, atau cerita untuk membantu anak memahami materi.
 - c. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun) Fokus pada kegiatan yang melibatkan pemikiran logis dengan objek nyata. Contohnya, eksperimen sains sederhana, proyek kerajinan tangan, dan penggunaan alat bantu manipulatif dalam pelajaran matematika.
 - d. Tahap Operasional Formal (11 tahun ke atas) Berikan tantangan yang melibatkan pemikiran abstrak, seperti masalah matematika yang lebih kompleks, diskusi teoritis, dan proyek penelitian sederhana.
 2. Penggunaan Metode Pembelajaran yang Sesuai
 - a. Belajar Melalui Bermain. Untuk anak-anak di tahap pra-operasional dan operasional konkret, metode bermain dapat membantu mereka memahami konsep-konsep melalui pengalaman langsung.
 - b. Pembelajaran Berbasis Proyek. Melibatkan anak dalam proyek-proyek yang membutuhkan pemikiran kritis dan pemecahan masalah dapat mengembangkan keterampilan operasional konkret dan formal.
 - c. Eksperimen dan Penemuan. Memfasilitasi anak untuk melakukan eksperimen dan menemukan hal-hal baru secara mandiri dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir mereka.
 3. Pemberian Tugas yang Menantang
 - a. Tugas Berbasis Masalah. Berikan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan oleh anak-anak. Ini membantu mereka mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari.
 - b. Pemberian Pilihan dalam Tugas. Biarkan anak memilih tugas atau proyek yang menarik minat mereka. Ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses belajar.
 4. Mendorong Diskusi dan Kolaborasi
 - a. Diskusi Kelompok. Fasilitasi diskusi kelompok untuk mendorong anak-anak bertukar pikiran dan belajar dari perspektif teman-teman mereka.
-

- b. Kerjasama dalam Proyek. Berikan proyek yang membutuhkan kerjasama, di mana anak-anak dapat berbagi tugas dan belajar bekerja dalam tim.
5. Penilaian yang Menyeluruh
- a. Penilaian Formatif. Gunakan penilaian formatif secara berkala untuk memantau perkembangan kognitif anak dan memberikan umpan balik yang konstruktif.
 - b. Portofolio Belajar. Kumpulkan hasil kerja anak dalam portofolio untuk melihat perkembangan mereka dari waktu ke waktu.
6. Lingkungan Belajar yang Mendukung
- a. Ruang Kelas yang Menarik. Ciptakan ruang kelas yang menarik dan merangsang dengan alat peraga, poster edukatif, dan sudut baca.
 - b. Akses ke Sumber Belajar. Sediakan berbagai sumber belajar seperti buku, alat peraga, dan teknologi yang mendukung pembelajaran anak.

Dengan mengintegrasikan pemahaman tentang tahapan perkembangan kognitif Jean Piaget ke dalam strategi pembelajaran, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Perkembangan kognitif anak berlangsung secara bertahap dari egosentris dan subyektif ke pemikiran konkret dan rasional saat memasuki sekolah. Pada tahap operasional konkret (7-11 tahun), anak-anak mulai memahami konsep spasial, sebab-akibat, pengelompokan, penalaran induktif dan deduktif, konservasi, serta konsep angka/matematika lebih baik dibandingkan pada tahap praoperasional (2-7 tahun). Pembelajaran harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak. Untuk anak usia 7 tahun, metode mengajar yang efektif melibatkan alat bantu fisik dan kontekstual. Anak usia 8 tahun mulai memahami dan menerapkan konsep lebih baik, dengan kemampuan membaca cerita dan pengelompokan objek. Pada usia 9 tahun, kemampuan pemecahan masalah anak meningkat, memungkinkan penggunaan metode diskusi kelompok dengan pengawasan guru. Anak usia 10 tahun mulai memasuki fase analisis, mampu menganalisis dan menarik kesimpulan, serta memahami konsep abstrak dan matematika yang lebih kompleks. Anak usia 11-12 tahun memasuki tahap operasional formal, mampu berpikir secara abstrak dan hipotetis, serta menyelesaikan masalah dengan pemikiran strategis dan sistematis.

Optimalisasi pembelajaran melalui pemahaman teori Piaget melibatkan penggunaan strategi dan metode yang sesuai dengan tahap

perkembangan kognitif anak. Metode yang digunakan mencakup pembelajaran kontekstual, pembelajaran di luar kelas, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, inkuiri, dan model konstruktivisme, yang membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis. Dengan memahami dan menerapkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan kognitif anak, sehingga membantu anak mencapai pemahaman yang lebih baik dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, F., & Pono, F. R. (2019). Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe Examples Non Examples untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Ilmiah Religiosity Entity Humanity (JIREH)*, 1(2), 110-126.
- Anwar, Chairul. (2017). *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta : IRCiSoD.
- Arifin, H. Z. (2017). Perubahan perkembangan perilaku manusia karena belajar. *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan*, 2(1).
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 37-50.
- Dewi, N. S. (2020). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Mata Pelajaran IPS di SD Negeri 8 Metro (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Dini, J. P. A. U. (2021). Pengembangan media stimulasi sensori anak usia 4-6 tahun berbasis aktivitas bermain tujuh indera. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 941-957.
- Fauziah, I. (2021). Desain Pembelajaran Pendidikan Dasar Berbasis Perkembangan Intelektual. *PREMIERE: Journal of Islamic Elementary Education*, 3(1), 1-18.
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124-140.
- Hapsari. "Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA". *Jurnal Pendidikan Penabur* No. 16, Tahun Ke-10: 34-45, 2011.
- Harefa, M., Harefa, J. E., Harefa, A., & Harefa, H. O. (2023). *Kajian Analisis Pendekatan*

- Teori Konstruktivisme Dalam Proses Belajar Mengajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 289-297.
- Hs, D. W. S., & Kistian, A. (2020). Perbedaan Sikap Ilmiah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry Training Dengan Model Pembelajaran Direct Instruction. *Jurnal Tunas Bangsa*, 7(2), 174-188.
- Jalal, N. M., Safiah, I., Dhiu, K. D., Sanjayanti, N. P. A. H., Akbar, A., Rame, T., ... & Tabroni, I. (2022). Teori Perkembangan Peserta Didik. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Jayendra, P. S. (2017). Ajaran catur marga dalam tinjauan konstruktivisme dan relevansinya dengan empat pilar pendidikan UNESCO. *Sekolah Tinggi Pariwisata Bali (STPBI) Internasional Denpasar*, 1, 73-84.
- Latifa, Umi. "Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar: Masalah dan Perkembangannya". *Jurnal Academica Vol.1 No 2*, Juli 2017.
- Malawi, I., Kadarwati, A., & Dayu, D. P. K. (2019). Teori dan aplikasi pembelajaran terpadu. Cv. Ae media grafika.
- Mifroh, N. (2020). Teori perkembangan kognitif jean piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di SD/MI. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 253-263.
- Nainggolan, A. M., & Daeli, A. (2021). Analisis teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implikasinya bagi pembelajaran. *Journal of Psychology Humanlight*, 2(1), 31-47.
- Pahliwandari, Rovi. "Penerapan Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan". *Jurnal Pendidikan Olahraga*, Vol. 5, No. 2, Desember 2016.
- Puspita, F., & Almawangir, F. H. M. (2019). Peran Habitus dalam Pembentukan Kapital Intelektual Peserta Didik di Madrasah. *IJIP: Indonesian Journal of Islamic Psychology*, 1(2), 170-185.
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(2), 53-64.
- Sasmi, N., & Rahman, H. K. (2022). Analisis Teori Kognitif Jean Piaget Terhadap Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 4(1), 13-22.
- Soraya, N. (2016). Penerapan Metode Eksperimen Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Konsep Sifat Wujud

- Benda (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Sutarto. "Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran". *Islamic Counseling* Vol 1 No. 02 Tahun 2017, STAIN Curup.
- Suryana, D. (2021). Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran. Prenada Media.
- RA - Volume 9 Nomor 1 Juni 2018.
- Uno, H. B., & Umar, M. K. (2023). Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran: sebuah konsep pembelajaran berbasis kecerdasan. Bumi Aksara.
- Witasari, Rinesti. "Analisis Perkembangan Kognitif Tercapai Pada Siswa Usia Dasar". *Jurnal MAGIST*