



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 1 Tahun 2022 Halaman 531 - 539

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar

Erita Rahmaniar<sup>1✉</sup>, Maemonah<sup>2</sup>, Indri Mahmudah<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

E-mail: [eritarahmaniar@gmail.com](mailto:eritarahmaniar@gmail.com)<sup>1</sup>, [maimunah@uin-suka.ac.id](mailto:maimunah@uin-suka.ac.id)<sup>2</sup>, [indri.mahmudah56@gmail.com](mailto:indri.mahmudah56@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Teori perkembangan kognitif Piaget merupakan teori yang telah banyak digunakan oleh para ahli, namun teori pada tahapan perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget tidak semuanya sesuai dengan apa yang disampaikan dan banyak menuai kritikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkritik teori perkembangan kognitif menurut Piaget pada tahapan tingkat usia dasar. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan observasi, serta melakukan teknik analisis data melalui cara mereduksi, menyajikan data dan menarik kesimpulan serta pengujian triangulasi. Penelitian dilakukan di SD Negeri 1 Nirwana dan yang menjadi subjek adalah peserta didik dengan rentang usia 6-12 tahun atau anak yang sedang dibangku usia dasar. Hasil dari penelitian pada siswa SD N 1 Nirwana menunjukkan bahwa perkembangan intelektual pada peserta didik tidak bisa disamakan sebab masing-masing anak mempunyai tingkat kognitif yang berbeda. Pada anak yang berusia sekolah dasar, yaitu usia 6-12 tahun berada pada tahapan operasional konkret dan abstrak. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan kritikan terhadap teori perkembangan kognitif Piaget bahwa setiap anak memiliki proses perkembangan yang tidak sama dan pada anak usia sekolah dasar tidak hanya pada tahap konkret tetapi juga mampu untuk berpikir pada tahap operasional formal.

**Kata Kunci:** Kritik, Teori perkembangan kognitif, Anak usia sekolah dasar

### Abstract

*Piaget's theory of cognitive development is a theory that has been widely used by experts, but the theories on the stages of cognitive development proposed by Piaget are not all in accordance with what was conveyed and have received a lot of criticism. The purpose of this study is to criticize Piaget's theory of cognitive development at the elementary age level. This research was conducted by applying descriptive qualitative methods with data collection techniques in the form of interviews and observations, as well as performing data analysis techniques by reducing, presenting data and drawing conclusions and triangulation testing. The research was conducted at SD Negeri 1 Nirwana and the subjects were students with an age range of 6-12 years or children who were in elementary age. The results of research on students at SD N 1 Nirwana show that the intellectual development of students cannot be equalized because each child has a different cognitive level. In elementary school-aged children, aged 6-12 years, they are in the concrete and abstract operational stages. So that the results of this study can be used as a critique of Piaget's theory of cognitive development that every child has a developmental process that is not the same and in elementary school age children not only at the concrete stage but also able to think at the formal operational stage.*

*Keywords: Criticism, Theory of cognitive development, Elementary school age children*

Copyright (c) 2022 Erita Rahmaniar, Maemonah, Indri Mahmudah

✉Corresponding author :

Email : [eritarahmaniar@gmail.com](mailto:eritarahmaniar@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 1 Tahun 2022  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan, mengenal teori perkembangan merupakan hal penting yang harus diketahui. Memiliki pengetahuan tentang perkembangan sangatlah penting, terutama perkembangan pada anak. Pengetahuan tersebut pada anak sangat penting bukan hanya untuk diketahui tetapi juga harus dipahami. Karena akan menjadi pedoman dalam menganalisis karakter anak serta kebutuhannya, sekalipun anak pada fase usia dasar. Aspek pada perkembangan yang perlu dikuasai ialah perkembangan pada anak usia dasar yaitu aspek pengetahuan atau kognisi. Kognitif atau disebut juga dengan intelektual adalah salah satu aspek dalam perkembangan kaitannya dengan kemampuan intelektual yang dimiliki oleh setiap individu, yaitu potensi intelektual pada kemampuan untuk berpikir dan menyelesaikan pemecahan suatu masalah (Latifa, 2017). Dengan demikian berarti pada kognitif setiap individu memiliki perkembangan yang perlu untuk diketahui karena pada setiap tahapan pada perkembangan akan memiliki karakter tertentu. Sehingga munculah sebuah teori tentang perkembangan kognitif yang membahas mengenai tahapan perkembangan kognitif pada manusia yang dimulai dari bayi hingga dewasa.

Perkembangan kognitif menjadi salah satu aspek penting dalam perkembangan anak yang dikaji, pentingnya aspek kognitif tersebut dikarenakan kognitif menjadi salah satu sebab dari berhasilnya pada aspek lain jika kemampuan kognitif dapat berkembang, sehingga kognitif menjadi penunjang pada keberhasilan pada aspek yang lain. (Juwantara, 2019). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif merupakan perkembangan pada aspek intelektual yang mencakup pada kemampuan berpikir seperti memiliki ingatan yang kuat, kemampuan bernalar, beride, berimajinasi, berkreasi dan menyelesaikan masalah. Adapun salah satu teori yang membahas tentang perkembangan kognitif pada anak adalah teori kognitif piaget. Menurut teori Piaget yaitu bahwa anak mengalami urutan pasti sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif yang telah ditentukan oleh teori Piaget. Dan pada setiap tahap yang dialami pada anak, baik kuantitas maupun kualitas kemampuannya akan menunjukkan peningkatan, hal tersebut sejalan dengan apa yang diyakini oleh (Mu'min, 2013) sehingga kognitif pada anak akan mengalami peningkatan selama masa perkembangannya.

Teori Piaget tentang perkembangan kognitif merupakan suatu hipotesis yang menjelaskan bagaimana anak-anak menyesuaikan dan menguraikan kejadian yang terjadi di sekitar mereka. Piaget juga mengklasifikasi sistem dan siklus peningkatan intelektual manusia dari tahap awal, pemikiran manusia remaja hingga dewasa. Pada dasarnya tujuan teori kognitif mengenai perkembangan intelektual oleh Piaget adalah guna memaparkan berbagai hal yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir dapat berkembang (Khiyarusoleh, 2016). Sehingga dengan mengetahui berbagai faktor yang tersebut dapat dijadikan sebagai tuntunan untuk menyelaraskan tingkat kemampuan dengan proses pembelajaran pada anak. Yang dikemukakan Piaget tentang kemajuan intelektual sangat menarik di bidang pendidikan untuk dikaji dan dipahami. Dalam sistem pelatihan guna memperoleh hasil yang terbaik diperlukan peran serta semua pihak di lingkungan persekolahan, khususnya para pengajar yang senantiasa harus menyesuaikan diri dengan kemajuan siswa, dan harus senantiasa memberikan apresiasi dan dukungan atas segala bentuk penyelesaian masalah yang dilakukan oleh peserta didik sehingga kemampuan yang digerakkan oleh siswa tersebut akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan intelektual siswa (Sidik, 2020).

Teori perkembangan kognitif Piaget merupakan teori yang telah banyak digunakan oleh para ahli, namun teori pada tahapan perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget tidak sesuai dengan apa yang disampaikan dan banyak menuai kritikan. Yaitu satu hal yang perlu diketahui bahwa pada teori yang ada pada proses penerapan yang dilakukan oleh para pendidik dalam pembelajaran, tidak semuanya prinsip tersebut dapat berlaku bagi setiap peserta didik. Sehingga terdapat beberapa yang tidak sesuai dan teori kognitif Piaget jadi mendapatkan kritikan. Dari kritikan tersebut, beberapa mempertanyakan tentang estimasi terhadap level perkembangan kompetensi anak yang berbeda-beda dan tentang tahapan-tahapan perkembangan serta latihan anak pada penalaran pada level yang lebih tinggi.

Adapun kritik yang ditujukan pada teori Piaget diantaranya dinyatakan bahwa beberapa kemampuan kognitif yang muncul ternyata lebih awal dari pada yang diyakini oleh Piaget. Selanjutnya pernyataan dari sebuah studi klasik yang dilakukan oleh Mc. Garrigle dan Donalson yang menyatakan bahwa pada anak yang umurnya lebih muda dari pada yang dipercaya oleh Piaget telah mampu memahami konservasi. Yakni pada anak usia 3 tahun konservasi angka telah muncul, sedangkan Piaget menyatakan bahwa kemampuan konservasi ini baru akan muncul jika anak berusia 7 tahun. Kritik tersebut mengarah pada pandangan Piaget yang mengungkapkan bahwa perspektif tentang membiasakan untuk dapat bernalar ditingkatkan lebih tinggi seperti pada anak tahapan *pra-operasional* yang dilatih sesuai tahapan operasional konkret tersebut menurut Piaget dapat menimbulkan masalah dan dianggap tidak efektif.

Pandangan tersebut tentu tidak sesuai pada fakta saat ini, dimana anak-anak mulai diajarkan untuk bernalar pada tingkat yang lebih tinggi. Sekalipun anak usia sekolah dasar, saat ini telah diajarkan untuk dapat bernalar dan berpikir tingkat tinggi melalui penyelesaian masalah berbasis HOTS. HOTS adalah *Higher Order Thinking Skills* yang artinya adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga siswa sekolah dasar diberdayakan untuk dapat memiliki kemampuan berpikir analitis dan logis. Hal tersebut dikarenakan pada siswa yang berada pada bangku sekolah dasar biasa disebut dengan usia pertengahan kanak-kanak dengan tanda-tanda dimulainya penumbuhan kesadaran diri, pengontrolan emosi serta anak-anak mulai mampu *mengcreate* suatu keputusan yang membutuhkan pemahaman sebab-akibat dalam sosial (Anisah, 2015).

Kemampuan intelektual juga dapat muncul lebih lama dari yang diduga Piaget, sehingga pada faktanya bahwa kemampuan kognitif selain dapat muncul lebih cepat juga dapat muncul lebih lambat dari dari anggapan Piaget. Adapun masalah lain yang muncul yakni pada anak usia remaja banyak yang masih berada pada tahap operasional konkret dan belum menguasai operasional formal yang sesuai dengan usianya. Dan ada juga usia dewasa yang belum mampu berpikir operasional formal. Dengan demikian maka perkembangan kognitif pada setiap orang tidak bisa disama ratakan. Sedangkan Piaget menyatakan bahwa “perkembangan kognitif adalah suatu struktur pemikiran yang seragam”. Namun fakta yang ada berbeda dan kemunculan dari konsep pada operasional konkret tidak secara bersamaan (Murniati, 2020). Perbedaan fakta yang ada dan teori yang telah dinyatakan oleh Piaget yang mendapatkan beberapa kritikan seperti yang telah diuraikan di atas membuat para ahli setuju bahwa kognitif pada anak perkembangannya tidak sama seperti yang telah dipercaya oleh Piaget.

Berdasarkan teori kognitif yang disebutkan oleh Piaget bahwa tahapan perkembangan kognitif memiliki empat tahapan perkembangan. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Basri, 2018) menyebutkan bahwa anak usia dasar menempati posisi fase ketiga. Dalam tahap ke tiga ini anak dianggap telah bisa mengoperasikan suatu objek dengan bernalar menggunakan logika. Salah satunya pada tahap anak usia 6-12 yakni usia Sekolah Dasar. Pada tahap ini anak sedang pada fase operasional konkret. Sehingga kemampuan intelektual pada anak usia dasar tersebut sekedar pada hal yang sifatnya masih konkret atau nyata. Namun pada faktanya anak-anak usia sekolah dasar, juga mampu untuk berpikir abstrak. Hal tersebut didukung oleh penelitian pada anak usia sekolah dasar kelas IV, dimana guru mendesain pembelajaran yang mampu membuat anak untuk berpikir abstrak. penerapan proses belajar tersebut dimulai dari benda-benda konkret yang direpresentasikan ke dalam sesuatu yang abstrak. Sehingga menurutnya melalui proses belajar yang demikian dapat membantu anak-anak mengerti konsep dasar materi pelajaran yang bersifat abstrak (Kholiyanti, 2018). Sehingga hal tersebut tentu berbeda dengan apa yang dipercaya oleh Piaget bahwa anak yang pada fase tahapan operasional konkret tidak bisa untuk diajarkan pada tingkat yang lebih tinggi, seperti pada cara berpikir abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa banyak kritikan terhadap teori kognitif Piaget, namun berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya hanya mencantumkan kritikan sebagai sebuah argumen dan tidak memberikan kritikan secara gamblang melalui hasil dari sebuah penelitian yang nyata. Sehingga penulis tertarik meneliti teori perkembangan terhadap kemampuan kognitif pada anak usia sekolah dasar. Peneliti

akan meneliti kemampuan kognitif pada siswa sekolah dasar di SD N 1 Nirwana terkait dengan kemampuan berpikir konkret dan abstrak pada siswa sehingga dari hasil tersebut yang akan peneliti jadikan sebagai kritikan terhadap teori Piaget pada perkembangan intelektual.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, dengan memilih pendekatan deskriptif kualitatif sebagai jenis pendekatannya. Pendekatan ini dipilih karena data yang dihasilkan berupa data deskriptif yaitu berupa kata-kata yang ditulis, atau data lisan yang subjek yang diamati. Penelitian kualitatif lebih menekankan kepada seberapa dalam informasi sehingga sampai pada tingkat makna yakni data yang sebenarnya dan pasti. Ssubjek pada penelitian ini ialah peserta didik usia sekolah dasar dengan rentang usia dari 6 hingga 12 tahun, yaitu peserta didik yang berada pada tingkatan kelas rendah dan tingkatan kelas tinggi. Dengan beberapa yang menjadi sampel, yakni pada kelas, 1 berjumlah 10 anak yang menjadi sampel, kelas 2 berjumlah 13 dan 1 yang menjadi sampel untuk kelas rendah, kemudian kelas 5 dengan jumlah 20 dan untuk kelas 6 dengan jumlah 22 anak sebagai sampel dari kelas tinggi.

Tujuan penelitian berguna untuk mengkritik teori perkembangan kognitif Piaget pada anak usia sekolah dasar. Untuk mencapai tujuan tersebut peneliti menggunakan teknik wawancara, dan observasi dengan instrumen operasional konkret dan operasional formal. Teknik analisisnya menggunakan Teknik reduksi, kemudian penyajian data, dan dilakukan penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini juga menempuh tiga fase atau tahapan yang dilakukan, yaitu diantaranya yang pertama adalah menemui pihak sekolah dan meminta perizinan, dalam hal ini peneliti menemui Kepala Sekolah SD N 1 Nirwana, lalu kemudian dilakukan penngkajian terhadap beberapa teori yang mempunyai kaitan dengan teori perkembangan kognitif piaget, dan mengumpulkan lalu mencatat. Hal tersebut yang peneliti lakukan berdasarkan tahapan menurut (Sofyan et al., 2020).

Penelitian ini, pada tahap awalnya dilakukan pengumpulan data yaitu wawancara pada kemudian untuk meyakinkan hasil dari wawancara siswa, diberikan berupa 1 soal kepada siswa dengan komposisi soal yang membutuhkan berpikir menalar atau abstrak untuk tingkat kelas 4-6 pada materi operasi bilangan bulat, peneliti memilih soal matematika karena matematika merupakan pengetahuan yang bersifat abstrak dan matematika merupakan ilmu dengan objek abstrak (Manullang, 2014). Dari 1 soal yang diberikan, peneliti meminta siswa untuk menganalisis soal dengan bertanya kepada seluruh siswa yang hadir pada saat itu di kelas. Untuk siswa kelas rendah dilakukan wawancara dan simulasi pada siswa kelas 1 (usia 6-7 tahun) dan kelas 2 (usia 7-8 tahun) yang hadir pada saat itu. Jadi, sampel yang diambil yakni dilakukan dengan cara menggunakan teknik *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan instrumen operasional konkret dan operasional formal yang peneliti jadikan acuan sebagai indikator dalam menilai kemampuan konkret dan abstrak pada anak usia sekolah dasar. Adapun tahapan yang menjadi indikator pada kognitif anak masa operasional konkret dan operasional formal, tahapan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut: (Marinda, 2020):

**TABEL TAHAPAN OPERASIONAL KONKRET DAN OPERASIONAL FORMAL**

Tahapan	Karakteristik
Operasi onal konkret 7-12	1. <i>Reversibility</i> 2. <i>Concervation</i> 3. <i>Seriation</i> 4. <i>Clasification</i>

---

Operasional formal 12-dewasa	1. Berpikir abstrak (kemampuan menalar) 2. Mampu bertindak atas sesuatu ( <i>self-reflection</i> ) 3. Membayangkan peran atau tugas orang yang telah dewasa 4. Menyadari dan memperhatikan kepentingan masyarakat
------------------------------	--

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian disajikan sesuai hasil wawancara yang telah dilakukan pada siswa di SD N 1 Nirwana, yakni pada siswa kelas 6, kelas 5, kelas 2 dan kelas 1. Berdasarkan metode yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data ialah dengan cara dilakukan wawancara dan observasi serta dilakukan pembuktian pada hasil wawancara dengan memberikan satu soal atau pertanyaan yang membutuhkan pemikiran abstrak oleh siswa pada tingkat kelas tinggi, dan satu simulasi yang akan dilakukan oleh siswa pada tingkat kelas rendah. Berdasarkan hasil wawancara pada siswa kelas 6 terkait dengan materi matematika pada kelas IV yaitu operasi bilangan bulat. Sebagian siswa menjawab ingat dan sebagian lagi hanya diam. Lalu peneliti mencoba mengingatkan kembali pada siswa tentang operasi bilangan siswa dan kemudian semua siswa menjawab ingat. Setelah itu dicoba memberikan 1 soal untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bernalar dan berpikir abstrak pada soal cerita yang diberikan pada soal materi operasi hitung bilangan bulat.

Adapun berdasarkan hasil pengamatan terhadap hasil pemberian soal cerita pada siswa kelas 6, terdapat 13 anak yang mampu menjawab dengan tepat dan benar. Siswa tersebut mampu menganalisis soal cerita dan menyelesaikannya dengan menggunakan garis bilangan. Sehingga jawaban yang diberikan oleh siswa adalah berupa operasi bilangan bulat sebagai berikut:  $-4 + 9 = 5$ . Dari jawaban yang benar tersebut, terdapat beberapa variasi hasil jawaban yang berbeda pada siswa lain, yaitu terdapat 4 variasi jawaban yang berbeda. Terdapat 9 anak yang tidak mampu menjawab dengan benar, meskipun siswa tersebut mampu menganalisis operasi hitung bilangannya namun hasil yang dijawab salah dan siswa tidak mampu menuliskan garis bilangannya.

Terdapat 3 anak yang menjawab hasil dari operasi bilangan bulat pada soal adalah  $-4 + 9 = 13$ . Dari jawaban siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai konsep operasi hitung bilangan bulat dan tidak mampu menuliskan garis bilangan dengan benar. Lalu terdapat 2 anak menjawab  $-4 + 9 = 9$ , pada jawab ini peneliti merasa *shock*, siswa tersebut selain tidak menguasai operasi hitung bilangan bulat juga tidak paham tentang konsep garis bilangan sehingga menuliskan garis bilangan yang tidak sempurna. Kemudian terdapat 2 anak yang menjawab  $4 + 9 = 17$ , pada jawaban tersebut terlihat bahwa siswa tidak bisa menganalisis soal dengan sempurna, dan siswa menuliskan hasil yang tidak sesuai. Jika dinilai berdasarkan logika, apabila siswa tersebut memahami konsep dasar perhitungan, tidak akan mungkin siswa tersebut menjawab  $4 + 9 = 17$ . Seharusnya siswa tersebut mampu menjawab  $4 + 9 = 13$ , meskipun hasil dari operasi hitung bilangan tersebut juga salah.

Berdasarkan temuan di atas, terlihat bahwa kemampuan kognitif anak kelas 6 dengan rentang usia 11-12 tahun tersebut, terdapat 13 anak yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga mampu menganalisis soal yang bersifat abstrak dengan menyelesaikan berdasarkan operasi hitung yang sesuai. Dan terdapat 9 anak dengan tingkat kemampuan berpikir yang rendah dan tidak mampu berpikir abstrak atau menalar. Dari hasil dapat dilihat perbandingan yang signifikan terhadap kemampuan kognitif anak.

Pada hasil wawancara dan pengamatan pada hasil pemberian soal pada siswa kelas 5, dengan menggunakan soal yang sama untuk siswa kelas 5 dan 6 guna mengetahui implikasi teori kognitif Piaget pada jenjang usia yang berbeda. Dari hasil didapatkan 12 anak yang mampu menganalisis soal dan menjawab dengan operasi hitung yang benar. Terdapat 8 anak yang kurang mampu menganalisis soal. Meskipun jawaban yang diberikan benar, namun operasi hitung yang ditulis oleh 8 siswa tersebut salah, yaitu siswa menuliskan  $4 + 9 = 5$ . Jika semua siswa mengerti bahwa jawaban akhirnya adalah 5 melalui penyelesaian

dengan menggunakan garis bilangan maka seharusnya siswa tidak akan salah menuliskan simbol pada lambing bilangannya. Maka dapat diyakini bahwa bahwa anak memahami konsep dari garis bilangan, namun siswa kurang teliti dalam menuliskan konsep operasi hitungnya. Karena jika siswa teliti maka mereka akan mengerti bahwa hasil dari operasi hitung bilangan yang telah ditulis oleh mereka tersebut jawabannya bukanlah 5 melainkan 13.

Adapun hasil temuan pada siswa kelas rendah yaitu pada siswa kelas 1, peneliti menanyakan tentang bilangan cacah, yaitu bilangan yang dimulai dari angka 1. Semua siswa yang ada di kelas dapat menyebutkan angka 1 samapi 10 dengan lancar. Selanjutnya menanyakan terkait urutan bilangan dari yang terkecil hingga yang terbesar. Peneliti menanyakan pada siswa dengan membandingkan satu angka dengan angka yang lain dan siswa pun mampu menjawab dengan benar bilangan mana yang lebih besar. Siswa kelas 1 mampu menjawab dengan kompak bahwa urutan bilangan dari yang terkecil dimulai dari 1, 2, 3 dan seterusnya. Lalu peneliti tanyakan kebalikannya yaitu urutan bilangan dari yang terbesar hingga yang terkecil. Beberapa siswa masih bingung dan tidak paham, lalu setelah dijelaskan dan ditanya kembali semua siswa mampu mengurutkan bilangan dari yang terbesar hingga terkecil. Kemudian peneliti meminta siswa untuk menuliskannya. Namun ketika diminta untuk menuliskan siswa tidak paham dan terus bertanya sehingga peneliti memberikan penjelasan pada siswa satu persatu dan siswa mampu menuliskan dengan benar.

Melalui konsep mengurutkan bilangan tersebut, kemudian peneliti meminta siswa untuk mengurutkan suatu objek atau benda yang ada disekitar. Peneliti mengambil lidi yang ada pada sapu kemudian peneliti memotong menjadi beberapa potong lidi dengan ukuran yang berbeda-beda. Peneliti meminta salah satu siswa untuk mengurutkan potongan lidi dari yang terpendek hingga yang terpanjang. Peneliti meminta satu siswa untuk mensimulasikan dan yang lain membantu, sehingga siswa melakukan kerja sama dan hasilnya siswa mampu mengurutkan dengan benar. Dari hasil pengamatan pada kinerja siswa kelas satu tersebut dapat dinyatakan bahwa siswa mampu untuk dilatih berpikir lebih jauh di atas usianya.

Hasil observasi pada kelas 2 terdapat 1 siswa yang menjadi sampel pada pengamatan percobaan mengurutkan objek benda dari yang terpendek hingga yang terpanjang. Siswa kelas 2 tidak mengalami kesulitan dan mampu melakukan dengan cepat dan benar. Sehingga dapat peneliti simpulkan bahwa pada anak usia 7-8 tahun pada kelas 2 sudah mampu berpikir sistematis dan pada faktanya bahwa siswa kelas 1 dan 2 berada pada tahap operasi konkret dengan bukti memiliki karakteristik kemampuan pengurutan (*seriation*) yang seharusnya dikuasai oleh anak usia 9-10 tahun (Marinda, 2020). Sehingga anak yang dilatih untuk berpikir pada level usia yang lebih tinggi juga dapat memunculkan kemampuan kognitif yang lebih cepat dari usia yang seharusnya dikuasai. Dari pernyataan tersebut juga dapat menguatkan pernyataan kritikan terhadap teori kognitif Piaget. Meskipun benar bahwa anak kelas 1 dan 2 masih berada pada fase operasional konkret yakni telah mampu berpikir dengan logika dan mampu mengenal kejadian yang konkret dan mengelompokkan berbagai jenis benda di sekitarnya menjadi bentuk atau *space* lain, namun secara fakta anak telah mampu untuk dilatih berpikir pada tingkat level yang lebih tinggi dari pada usia yang seharusnya.

Dari hasil penelitian pada siswa kelas 6 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa kelas 6 sudah pada tingkat berpikir abstrak, meskipun pada hasilnya tidak semua siswa pada tahapan tersebut. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Bujuri, 2018) bahwa pada anak usia 11-12 tahun ke atas anak tersebut telah mampu berpikir suatu kemungkinan yang akan terjadi dalam hal ini anak mulai mampu berhipotesis dan mampu memikirkan sesuatu yang abstrak atau mampu bernalar. Meskipun pada hasilnya tidak semua siswa kelas 6 mampu menyelesaikan tes dengan kemampuan menalar. Sehingga dari hasil tersebut juga dapat mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir pada anak tidak sama rata dan tingkat intelektualnya berbeda pada setiap anak.

Pada kelas 5 hasil penelitian mengungkapkan bahwa siswa kelas 5 sudah mampu berpikir abstrak atau mampu menalar, dengan perbandingan yang cukup signifikan dengan hasil pada kelas 6. Jumlah siswa yang berada pada tahap berpikir abstrak jauh lebih banyak dibanding kelas 6. Sehingga dapat dinyatakan bahwa

tingkat kemampuan berpikir abstrak pada siswa tidaklah seragam, sehingga hasil kesimpulan ini bertentangan dengan teori kognitif Piaget. Sehingga (Khiyarusoleh, 2016) juga berpendapat bahwa perkembangan setiap individu yang dialami pada kemampuan kognitifnya tidak bisa diukur secara umum karena setiap anak akan berbeda. Tentunya kemampuan pada siswa akan berbeda-beda tingkatan kognitifnya dikarenakan berbagai faktor tersebut, seperti lingkungan, budaya, sosiodemografi status, dll (Almomani et al., 2014).

Oleh karena itu, dari berbagai faktor yang disebutkan mengenai tingkat kemampuan intelektual atau kognitif yang berbeda pada setiap individu, lebih lanjut dijelaskan bahwa peningkatan kemampuan intelektual anak yang mengacu pada teori Piaget, terdapat 6 faktor, yaitu diantaranya adalah faktor keturunan atau hereditas, kemudian lingkungan yang mempengaruhi, tingkat kematangan pada anak, pembentukan kepribadian, minat dan bakat; dan faktor kebebasan (Marinda, 2020). Berdasarkan faktor-faktor tersebut sangat luas sekali faktor yang mempengaruhi perkembangan pada setiap intelektual anak, sehingga perlunya berbagai cara yang perlu dilakukan untuk mengontrol dan perkembangan intelektual pada anak. Maka salah satu peran penting orangtua dalam mendampingi anak pada tahap operasional penting dilakukan, karena anak sudah memulai untuk mengenal teman dan lingkungan sekitar serta masyarakat yang data berpengaruh terhadap intelektual anak (Witasari, 2018).

Anak-anak pada fase usia kelas 1 dan kelas 2 yaitu rentang usia 7-8 tahun memang berada pada tahapan operasional konkret, namun tidak menolak kemungkinan siswa kelas 1 dan kelas 2 atau siswa pada kelas rendah untuk berpikir abstrak. Berdasarkan penelitian pada kelas 1, anak sudah mampu untuk diajarkan pada tahapan yang lebih tinggi. Terbukti siswa kelas 1 memiliki kemampuan seriasi. Serasi (*seration*) adalah kemampuan anak berhubungan dengan kuantitatif yaitu stimulus anak mengenai urutan panjang, perbedaan warna, berat dan sebagainya (Santrock, 2011).

Sehingga berdasarkan hasil penelitian mengungkapkan bahwa tiap tingkat usia atau rentang usia pada anak memiliki tingkat intelektual berbeda-beda, yaitu semakin tinggi tingkatan rentang usia atau tingkat kelas, maka kemampuan anak semakin meningkat juga, namun tidak menutup kemungkinan kemampuan kognitif anak usia yang lebih rendah justru memiliki tingkat kognitif yang lebih tinggi seperti pada hasil kelas 5 yang juga memiliki kemampuan sama dan lebih unggul daripada kelas 6. Berdasarkan hal itu, maka tidak semuanya setiap anak pada rentang usia 6-12 tahun mempunyai tingkat intelektual atau kemampuan yang sama.

Pada tingkatan rentang usia pada anak pastinya berkemampuan yang berbeda satu sama lainnya, kemampuan tersebut berbeda dalam hal berlogika, ingatan, hafalan, pemahaman dan kemampuan dalam menganalisa. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat bahwa pada tiap fase atau tahap dalam perkembangan intelektual pada dasarnya mempunyai karakteristik tersendiri dan akan mempengaruhi tingkat intelektual seseorang yakni menjadi lebih kompleks sejalan dengan umur yang bertambah. Sehingga menurut (Sutarto, 2017) bahwa proses belajar menjadi akan berdampak apabila disesuaikan dengan tahapan yang sesuai dengan perkembangan tingkat intelektual atau kognitif pada peserta didik. Sehingga pernyataan Piaget pada faktanya sekedar memberi gambaran bahwa pada anak-anak yang sedang dalam rentang usia pada fase operasional konkret, maka anak-anak tersebut akan mempunyai tingkat kemampuan seperti yang telah disebutkan oleh Piaget.

Selain itu, para ahli psikologi pada dasarnya juga setuju dan mengakui standar keseluruhan hipotesis Piaget bahwa penalaran anak-anak dalam pengertian umum tidak sama dengan usia dewasa, dan pemikiran semacam itu akan berubah sejalan dengan usia yang bertambah. Namun, beberapa spesialis juga terobsesi dengan seluk-beluk penemuan Piaget, terutama tentang usia ketika anak-anak dapat menyelesaikan pekerjaan eksplisit (Ibda, 2015). Meskipun demikian, pada dasarnya setiap teori di sana-sini memiliki inkonsistensi. Sentimen yang telah diberikan pada suatu teori biasanya tidak semuanya menjadi valid, kita dapat memahami spekulasi ini sejauh dengan prinsip yang ada, dan sesuai dengan masalah untuk ditindaklanjuti, lalu hasil dari teori dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan dan menerapkannya sesuai dengan kondisi dan keadaan jika bagi guru cenderung dimanfaatkan dalam memberikan materi yang akan diajarkan (Indrawan, 2021).

Dengan demikian maka yang dikritik dari teori Piaget adalah bahwa setiap anak memiliki tingkat perkembangan intelektual berbeda yang diakibatkan berbagai faktor, dan anak-anak dapat dilatih untuk berpikir abstrak meskipun baru pada tahap operasional konkret.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan kognitif siswa tahap usia sekolah dasar pada siswa SD N 1 Nirwana disimpulkan bahwa perkembangan intelektual pada anak akan berbeda pada setiap anaknya dan tidak bisa untuk menyama-ratakan pada semua anak, karena setiap anak tentunya mempunyai tingkatan kognitif atau kemampuan intelektual yang berbeda juga. Hal tersebut dikarenakan berbagai faktor yang mempengaruhi perbedaan tingkatan intelektual pada anak. Dan pada usia anak sekolah dasar yaitu anak pada rentang usia 6-12 tahun telah berada di fase tahapan berpikir konkret dan abstrak. Sehingga melalui penelitian ini dapat dijadikan kritikan terhadap teori perkembangan kognitif Piaget yakni setiap anak mempunyai proses perkembangan yang tidak sama dan pada usia anak sekolah dasar tidak sekedar pada tahap operasional konkret tetapi juga mampu untuk berpikir pada tahap operasional formal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almomani, F., Josman, N., Al-Momani, M. O., Malkawi, S. H., Nazzal, M., Almahdawi, K. A., & Almomani, F. (2014). Factors Related To Cognitive Function Among Elementary School Children. *Scandinavian Journal Of Occupational Therapy*, 21(3), 191–198. <https://doi.org/10.3109/11038128.2013.853098>
- Anisah, A. S. (2015). Gangguan Prilaku Pada Anak Dan Implikasinya Terhadap Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar Ani Siti Anisah. *Pendidikan Dasar*, 1(2), 1–16. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpsd/article/download/689/542>
- Basri, H. (2018). Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), 1–9.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 242904.
- Indrawan, D. (2021). Implikasi Aliran Behavioristik Dan Kognitif Terhadap Perkembangan Belajar Dan Tingkah Laku Dalam Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1581>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Khiyarusoleh, U. (2016). Konsep Dasar Perkembangan Kognitif Pada Anak Menurut Jean Piaget. *Dialektika Jurusan Pgsd*, 5(1), 1–10.
- Kholiyanti, A. (2018). Pembelajaran Matematika Dari Konkrit Ka Abstrak Dalam Membangun Konsep Dasar Geometri Bgi Siswa Sekolah Dasar. 1(2), 40–46.
- Latifa, U. (2017). Aspek Perkembangan Pada Anak Sekolah Dasar : Masalah Dan Perkembangannya. *Journal Of Multidisciplinary Studies*, 1(2), 185–196.
- Manullang, M. (2014). *Manajemen Pembelajaran Matematika*. 21(1992), 208–214.
- Marinda, L. (2020). Perkembangan Teori Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, Vol. 13, 116–152.

- 539 *Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar – Erita Rahmانيar, Maemonah, Indri Mahmudah*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Mu'min, S. A. (2013). Teori Pengembangan Kognitif Jean Piaget. *Jurnal Al-Ta'dib*, 6(1), 89–99. <https://ejournal.iainkendari.ac.id>
- Murniati, E. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget, Perkembangan Psikososial Dan Teori Moral Kohlberg. In *Bahan Ajar*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
- Santrock, J. W. (2011). *Perkembangan Anak*. Salemba Humanika.
- Sidik, F. (2020). Actualization Of The Jean Piaget Cognitive Development Theory In Learning. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(6), 1106–1111. <https://doi.org/10.33578/pjr.v4i6.8055>
- Sofyan, F. A., Krisna, P., Astuti, M., & Palembang, K. (2020). *The Analysis Of Mathematical Learning Difficulties Based On Hots At The Fourth Grade*. 7, 90–97.
- Sutarto. (2017). Teori Kognitif Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(2), 1–26. <https://doi.org/10.29240/jbk.v1i2.331>
- Witasari, R. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Tercapai Pada Usia Dasar. *Magistra: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 9 No 1, 87–108.