

## PENERAPAN TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF OLEH JEAN PIAGET TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA SD/MI

Agra Dwi Saputra<sup>\*1</sup>, Wantri Novita<sup>2</sup>, Aisyah Safitri<sup>3</sup>, Masykuria Lutfhia Ananda<sup>4</sup>,  
Aulia Ersyliasari<sup>5</sup>, Amrina Rosyada<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

\*Korespondensi : [agradwisaputra\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:agradwisaputra_uin@radenfatah.ac.id)

### Article History

Received : 06/07/2023 Revised : 07/06/2023 Accepted : 08/06/2023 Online Available : 29/06/2023

### Abstrak

Teori perkembangan kognitif piaget berusaha menjelaskan bagaimana anak-anak dapat beradaptasi dan menafsirkan objek dan kejadian disekitar mereka. Masalah adalah situasi yang dihadapi oleh orang-orang yang menyadari masalah tersebut dan mencari cara atau tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Masalah dapat muncul dalam banyak hal, termasuk dalam pembelajaran. Masalah bisa dialami oleh siapa saja, tidak hanya orang dewasa, anak-anak juga bisa mengalami masalah. Keterampilan Pemecahan Masalah adalah hal yang paling penting di dalam proses belajar, dengan keterampilan Pemecahan masalah dapat membantu keseharian siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang teori perkembangan kognitif oleh Jean Piaget terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa SD/MI. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, buku, jurnal, artikel, dan karya ilmiah lainnya. Teknik pengumpulan datanya adalah Studi Pustaka. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teori perkembangan kognitif Piaget dapat berkontribusi pada kemampuan memecahkan masalah siswa SD/MI. Tahapan perkembangan kognitif yang berbeda mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan cara yang berbeda. Siswa yang berada pada tahap perkembangan kognitif yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan memecahkan masalah yang lebih baik, termasuk kemampuan analitis, pemecahan masalah secara sistematis dan fleksibilitas berpikir.

**Kata kunci:** Perkembangan Kognitif, Kemampuan Memecahkan Masalah, Siswa SD/MI.

### Abstract

*Piaget's theory of cognitive development seeks to explain how children can adapt and interpret objects and events around them. A problem is a situation faced by people who are aware of the problem and are looking for ways or actions to solve the problem at hand. Problems can arise in many ways, including in learning. Problems can be experienced by anyone, not only adults, children can also experience problems. Problem solving skills are the most important thing in the learning process, with problem solving skills can help students' daily lives. The purpose of this study is to analyze the theory of cognitive development by Jean Piaget on the problem-solving ability of elementary / MI students. The sources of data used in this study are books, journals, articles, and other scientific works. The data collection technique is Literature Study. The results of this study show that the application of Piaget's theory of cognitive development can contribute to the problem-solving ability of elementary / MI students. Different stages of cognitive development affect students' ability to solve problems in different ways. Students who are at higher stages of cognitive development tend to have better problem-solving skills, including analytical skills, systematic problem-solving and flexibility of thinking.*

**Keywords:** Cognitive Development, Problem-Solving Skills, Elementary / MI students.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan adalah Bertambahnya kemampuan atau skill individu dalam pola teratur dan terorganisasi serta berlangsung selama individu hidup, hal ini sebagai hasil proses pematangan salah satu aspek dari proses perkembangan yaitu aspek kognitif. Istilah (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* atau *knowing*, jika diartikan ialah mengetahui atau dalam arti yang luas yaitu perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan.(Handika dkk., 2022) Sedangkan Secara makna, Semua aktivitas mental yang memungkinkan seseorang untuk berhubungan, menilai, dan berpikir tentang suatu pengalaman dan memperoleh informasi sebagai hasilnya, termasuk penyesuaian keterampilan dan gaya berpikir seseorang, disebut sebagai kognitif. Aspek ini adalah pergeseran pemikiran yang terjadi sebagai akibat dari lingkungan. Salah satunya adalah kemampuan memecahkan masalah pada anak.

Perkembangan kognitif adalah perubahan bertahap dalam pemikiran, memori, dan keterampilan pemrosesan informasi yang memungkinkan seseorang untuk belajar, mengatasi masalah, dan membuat rencana untuk masa depan. Gagasan, perhatian, pengamatan, persepsi, perkiraan, dan penilaian seseorang tentang lingkungannya juga dapat diwakili oleh kognisi yang berkembang. Tahap ini berlangsung dari usia 0 tahun hingga berhenti tumbuh dan berubah. Dalam dunia pendidikan, perkembangan kognitif ini merupakan aspek penting dalam perkembangan peserta didik yang berkaitan dengan bagaimana peserta didik mempelajari dan memikirkan lingkungannya (Marinda, 2020). Tidak ada cara untuk memisahkan pengaruh pertumbuhan kognitif pada anak dari kontribusi para psikolog yang telah mendedikasikan waktu, tenaga, dan pemikiran mereka untuk mempelajari fenomena perkembangan ini.

Salah satu tokoh yang mengembangkan teori perkembangan kognitif yaitu Jean Piaget. Studi tentang perkembangan kognitif anak-anak mendapat banyak manfaat dari karya psikolog Swiss Jean Piaget. Pemikiran individu adalah pusat dari ide Piaget sendiri. Dimana dia mengatakan bahwa dibandingkan dengan orang dewasa, anak-anak berpikir secara berbeda.

Pertumbuhan kognitif anak-anak meningkat pesat selama masa muda, memungkinkan mereka untuk belajar dan mengingat informasi lebih cepat. Dia tahu ada sesuatu yang jelas. Struktur kognitif luas yang mencakup semua Tahap di mana anak-anak muda pertama kali menyadari realitas zaman diwakili oleh cara berpikir mereka. Anak-anak sering mengambil bagian aktif dalam pertumbuhan mereka sendiri; mereka secara aktif mencari pengalaman baru, berusaha memahami apa yang mereka lihat dan dengar, dan mencoba memahami bagaimana pengetahuan baru itu berbeda dari apa yang mereka anggap benar sebelumnya (Istiqomah & Maemonah, 2021)

Piaget menggunakan salah satu dari tiga kata skema, gagasan, atau struktur untuk mencirikan pengetahuan. Seorang anak dapat menggunakan tindakan atau proses yang sama lagi untuk mencapai tujuan atau menemukan solusi untuk suatu masalah. Tindakan atau proses ini disebut sebagai skema dan dapat bersifat fisik atau mental. Konsep adalah jenis pengetahuan yang melibatkan hubungan antara objek

atau elemen dari hal-hal tersebut sebagai lawan dari skema, yang merupakan prosedur yang diarahkan pada tujuan. Misalnya, hubungan antara kecepatan dan jarak termasuk dalam gagasan waktu. Hanya orang dewasa dan anak-anak yang cukup dewasa yang memiliki konsep, yang tercipta melalui abstraksi dari berbagai keadaan dan objek. Sesuatu dengan struktur memiliki bentuk dan isi. Bentuk struktur pengetahuan merupakan organisasi pandangan-pandangan.

Teori ini juga mengemukakan tahap-tahap perkembangan pribadi serta penambahan umur yang memengaruhi kemampuan belajar individu. Piaget berpendapat bahwa perluasan kapasitas mental menghasilkan munculnya kapasitas mental baru. Empat (empat) fase perkembangan kognitif manusia dalam situasi ini adalah sebagai berikut: (1) tahap sensorimotor (0-2 tahun), di mana anak belum memiliki pemahaman yang pasti tentang objek. Dia hanya mampu memahami hal-hal yang dapat dia rasakan dengan indranya; (2) tahap praoperasional (2-7 tahun), di mana perkembangan kognitif anak mulai muncul namun masih terbatas pada hal-hal yang dapat ditemukan; (3) tahap operasional konkrit (7-11 tahun), dimana anak mampu berpikir konkrit; dan (4) tahap operasional formal (11-15 tahun), dimana anak sudah memiliki pemikiran abstrak tentang bentuk-bentuk kompleks. (Khodijah, 2016)

Dalam satuan pendidikan Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), pemahaman tentang perkembangan kognitif anak usia dasar sangat penting untuk menjadi acuan dalam rangka mendidik dan mengajar, pada pemahaman anak tahap operasional konkret (7-12 tahun) berbeda dengan pandangan orang tua atau yang lebih dewasa, jadi pendidik harus mampu mendorong anak untuk membentuk konsep yang tepat karena mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan cara yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang teori perkembangan kognitif oleh Jean Piaget terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa SD/MI.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis metode penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena secara mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya. Metode kualitatif mengutamakan pengamatan terhadap fenomena dan mengkaji lebih dekat kandungan makna dari fenomena tersebut. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menekankan pada analisis atau deskripsi.

Berdasarkan dengan objek penelitian, penelitian ini termasuk penelitian yang bersifat literatur atau kepustakaan (*library research*). Penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka. Menurut Abdul Rahman Sholeh, penelitian kepustakaan (*library research*) ialah penelitian yang menggunakan metode untuk memperoleh informasi dengan menggunakan fasilitas yang ada di perpustakaan, seperti buku, majalah, dokumen, cerita sejarah, atau penelitian kepustakaan murni yang berhubungan dengan objek penelitian. Penelitian sastra juga dipahami sebagai teknik pengumpulan data melalui telaah buku, literatur, dokumen dan berbagai laporan yang berkaitan

dengan masalah yang akan dipecahkan. (Nazir dalam Mirzaqon T & Budi Purwoko, 2017) Penelitian kepustakaan (*library research*) adalah mengumpulkan data pustaka yang didapat dari berbagai sumber informasi kepustakaan yang berkaitan dengan obyek penelitian seperti melalui abstrak hasil penelitian, review, jurnal, indeks dan buku referensi. (Sugiyono, 2017)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya buku, artikel, jurnal, skripsi, disertasi, tesis dan karya tulis ilmiah lainnya yang berkaitan dengan objek kajian dalam penelitian ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2017), data sekunder merupakan data yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data. Data sekunder merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dengan penelitian. Bisa disimpulkan bahwa data sekunder merupakan data yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Selanjutnya, data yang sudah diperoleh dikumpulkan dan diolah dengan cara: (1) Editing, yaitu pemeriksaan kembali data yang diperoleh terutama dari segi kelengkapan, kejelasan makna dan keselarasan makna antara yang satu dengan yang lain. (2) Organizing, yaitu mengorganisir data yang diperoleh dengan kerangka yang sudah diperlukan. (3) Penemuan hasil penelitian, yaitu melakukan analisis lanjutan terhadap hasil pengorganisasian data dengan menggunakan kaidah-kaidah, teori dan metode yang telah ditentukan sehingga diperoleh kesimpulan tertentu yang merupakan hasil jawaban dari rumusan masalah.

### **3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget**

Ahli teori Jean Piaget mengajukan salah satu teori perkembangan yang paling berpengaruh yang dikenal dengan istilah perkembangan kognitif. Piaget lebih menitik beratkan pembahasannya pada struktur kognitif., Piaget meneliti dan menulis subjek perkembangan kognitif ini dari tahun 1927 sampai 1980 dan menyatakan bahwa cara berfikir anak bukan hanya kurang matang dibandingkan dengan orang dewasa karena kalah pengetahuan, tetapi juga berbeda secara kualitatif. Menurut penelitiannya juga bahwa tahap-tahap perkembangan intelektual individu serta perubahan umur sangat mempengaruhi kemampuan individu mengamati ilmu pengetahuan. (Ibda, 2015), Jean Piaget adalah seorang filsuf, ilmuwan, dan psikolog perkembangan Swiss, yang terkenal karena hasil penelitiannya tentang anak-anak dan teori perkembangan kognitifnya. Pada teori perkembangan kognitif ini, Jean Piaget berusaha menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dengan menobjek dan kejadian-kejadian disekitarnya. Bagaimana anak mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek, seperti mainan, perabot, dan makanan, serta objek-objek social seperti diri, orang tua dan teman. (Thahir, 2018). Teori kognitif juga berkaitan dengan perkembangan proses berpikir seseorang dan juga bagaimana proses pemikiran ini mempengaruhi cara memahami dan berinteraksi dengan dunia atau kecerdasan berubah seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Kognitif dapat disebut bagian Psikologi yang mencakup perilaku mental berpikir, memecahkan masalah, memahami, mengolah informasi, Stabilitas dan tekad, lalu Kognitif dapat diartikan sebagai psikologi Individu yang terkait dengan informasi yaitu pengetahuan.(Nuryati & Darsinah, 2021). Piaget menyatakan bahwa belajar akan berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak. Kognitif, dalam literatur lain disebut dengan “kognisi”, juga diartikan sebagai suatu proses pengenalan terhadap segala sesuatu yang berasal dari lingkungan individu dan menjadikannya bagian tak terpisahkan dari keseluruhan perilaku individu dalam proses kehidupannya.(Marinda, 2020). Jadi dapat dipahami bahwa kognitif adalah sesuatu yang berkaitan dengan pengetahuan, dalam pembelajaran ada yang Namanya aspek kogniti atau pengetahuan, dalam ilmu psikologi kognitif berkaitan dengan perilaku individu baik fisik, psikis, ataupun terhadap kemampuan memecahkan masalah dan lain sebagainya.

Piaget mengakui kemampuan anak untuk menunjukkan pola yang teratur dalam gerakan (skema) mereka. Piaget juga menemukan bahwa anak mengembangkan keterampilan kognitif adaptif (adaptasi) terhadap lingkungannya. Lebih khusus lagi, ada dua sistem yang mengatur dari dalam yaitu dua faktor, antara lain:

Pertama, skema mengacu pada pola perilaku yang teratur yang diamati oleh organisme, yang merupakan kumpulan perilaku sederhana hingga kompleks. Misalnya rumusnya:skema meraih, menghisap, merangkak, menghisap pipi, menunjukkan, dll. Kedua, adaptasi merupakan fungsi adaptasi terhadap lingkungan yang terdiri dari proses asimilasi dan adaptasi . Kedua, adaptasi adalah fungsi penyesuaian terhadap lingkungan yang terdiri atas proses asimilasi dan akomodasi. (Nainggolan & Daeli, 2021). Sebagai contoh, seorang anak tahu bagaimana cara memegang mainannya dan membawa mainan itu ke mulutnya. Dia dengan mudah membawakan skema ini. Lalu ketika dia bertemu dengan benda lain— katakanlah jam tangan ayahnya—dia dengan mudah dapat menerapkan skema “ambil dan bawa ke mulut” terhadap benda lain tersebut. Peristiwa ini oleh Piaget disebut dengan asimilasi, yakni pengasimilasian objek baru kepada skema lain.

### **Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget**

Pendapat Piaget tahapan belajar seorang anak sesuai dengan acuan serta tahapan berkembang anak disesuaikan pada usianya. Adapun tahapan-tahapan perkembangan menurut Piaget:

*Pertama* Tahap sensomotorik, periode waktu antara kelahiran dan usia 0-2 tahun, dimana anak mulai meraba, Anak mempelajari cara kerja anggota tubuhnya serta fungsi-fungsi pada motoric guna mengetahui dunia sekitarnya.

*Kedua*, Tahap pra-operasional, periode antara 2-7 tahun dimana anak belajar menggunakan Bahasa, anak belajar dengan memakai lambang ataupun symbol yang ada disekitarnya. Anak dapat menggunakan lambang saat anak memulai aktifitas dengan permainan. anak memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan fungsi simbolis (simbol-simbol) atau tanda-tanda dan pemikiran intuitif.

*Ketiga*, Tahap operasional konkret, periode antara 7-12 tahun dimana anak mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang operasi mental. tahapan ini mengenai pengelolaan secara umum bisa dilaksanakan dengan dibantu menggunakan benda nyata. Mengamati serta pemikiran untuk menunjukkan perkembangan. 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.

*Keempat*, Tahap operasional formal, pada usia 12 tahun-dewasa, dapat dimasukan akal tanpa adanya bantuan dari benda nyata. Pada tahapan saat ini anak meningkatkan daya berfikir abstrak, anak dapat mempertimbangkan dengan serta dapat membuat simpulan. (Istiqomah & Maemonah, 2021)

### **Perkembangan Kognitif Anak Sekolah Dasar**

Perkembangan adalah suatu proses seperti perubahan manusia secara terus menerus yang pasti terjadi dalam perputaran hidup manusia dimana dimulai dari dalam kandungan sampai dewasa. Perkembangan yang bisa dialami oleh manusia adalah perkembangan fisik-motorik, kognitif, emosi, sosial, dan intelektual (Simanjuntak & Siregar, 2022). pemahaman terhadap perkembangan kognitif bisa menjadi acuan dalam proses pembelajaran karena pada dasarnya proses belajar tidak luput dengan yang namanya kognitif, yaitu aspek pengetahuan. Aspek kognitif tentu saja menjadi hal yang paling penting karena berkaitan dengan pengetahuan yang didapat siswa Ketika belajar disekolah.

Perkembangan kognitif akan mempengaruhi fungsi berpikir otak seperti bagaimana mengetahui, memahami, menganalisis, mensintesis, mengembangkan ide, alasan, menjadi kreatif dan bertindak. Perkembangan otak terbagi menjadi dua bagian, yaitu otak kiri dan otak kanan. Perkembangan otak kiri terdiri atas kemampuan berfikir rasional, ilmiah, logis, analitis, dan berkenaan dengan kemampuan belajar membaca, berhitung dan bahasa. Sedangkan Perkembangan otak kanan meliputi kemampuan berfikir holistik, non-linier, non-verbal, intuitif, imajinatif dan kreatifitas (Bujuri, 2018). Sesuai dengan teori kognitif Piaget dimana teori ini berusaha menjelaskan perkembangan proses berfikir dan kondisi mental dan cara interaksi anak dengan dunia.

Pada fase anak usia dasar, perkembangan kognitif anak memiliki tingkatan yang berbedabeda dimulai dari usia 7-12 tahun ke atas. Pada fase ini, perkembangan kognitif anak berada dalam dua fase yaitu pertama fase operasional konkret adalah fase ketika usia anak antara 7 sampai 11 tahun dan kedua fase operasional formal adalah fase ketika usia anak antara 11 sampai 12 tahun ke atas. Tanpa objek fisik dan nyata di depan mereka anak-anak dalam tahap operasional konkret masih kesulitan besar dalam melakukan tugas logis. Anak-anak juga mengalami perkembangan terhadap keterampilan memelihara kemampuan untuk berkelompok yang memadai, melakukan penyortiran dan menghadapi konsep bilangan. selama fase ini Proses berpikir berorientasi pada peristiwa apa yang benar-benar diperhatikan oleh anak-

anak. Anak-anak bisa membuat prosedur yang sedikit kompleks selama masalahnya konkret dan tidak abstrak.

Berdasarkan penelitian (Agung, 2019), Pada tahap Operasional Konkret (7-12 tahun), anak sudah cukup matang untuk memakai pemikiran logis, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap animism dan articialisme. Egosentrisnya berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika, jadi dapat dipahami bahwa Selama tahap ini proses pemikiran diarahkan pada kejadian nyata yang diamati oleh anak. Jadi dapat disimpulkan dari pendapat para ahli bahwa anak tahap operasional konkret akan mengalami kesusahan dalam melakukan tugas nya, daam kegiatannya memecahkan masalah, menganalisis sesuatu, anak mengalami kesusahan dalam menyelsaikannya jika hal tersebut tidak diiringi dengan adanya objek nyata atau benda yang benar-benar ada dihadapan anak. Tanpa kejadian yang nyata, tanpa objek yang jelas dan ada anak akan sama hal nya seperti menghayal, membayangkan sesuatu yang belum pernah mereka ketahui. Dan disini guru masih berperan penuh terhadap proses pembelajaran. Sisi positifnya anak pada tahap operasional konkret ini sudah bisa melakukan lebih banyak perkembangannya seperti kemampuan berkelompok, melaksanakan tugas sesuai ranah perkembangannya.

### **Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD/MI**

Masalah adalah kondisi yang dihadapi oleh orang-orang yang menyadari masalah tersebut dan mencari cara atau tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Masalah dapat muncul dari banyak hal, termasuk dalam pembelajaran. Masalah bisa hadir tidak pada orang dewasa saja tetapi anak-anak juga bisa mengalami masalah. Dalam proses belajar, kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan siswa disekolah, penerapan keterampilan Pemecahan masalah didalam proses pembelajaran dapat membantu keseharian siswa. Pembelajaran yang baik haruslah pembelajaran yang berbasis masalah yang dekat dengan kehidupan siswa. Artinya pembelajaran yang diajarkan harus berdasarkan pada kejadian yang nyata, yang sering dialami siswa, dilihat, di rasakan dan siswa tahu akan topik permasalahan tersebut dalam arti masalah tersebut lumrah dan tidak asing di telinga mereka supaya proses pembelajaran berjalan dengan penuh makna dan melekat pada diri siswa. Hal ini didukung oleh pendapat (Rostika & Junita, 2017) dalam penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah ialah suatu usaha yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan masalah yang sedang dihadapinya, serta dapat menciptakan suatu ide baru untuk mencapai tujuan yang telah diharapkan

Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah siswa memerlukan pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa terlibat dalam pembelajaran dan berperan aktif. Terutama Pembelajaran yang menitikberatkan pada siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu, guru harus mampu merencanakan kegiatan pembelajaran agar siswa memperluas atau mengubah

pengetahuan awalnya dalam kaitannya dengan kegiatan sehari-hari, membimbing siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri.

Gagne mengemukakan (dikutip dalam Zuhaida, 2018) bahwa belajar pemecahan masalah adalah tingkat tertinggi dari hierarki belajar maka harus dikuasai oleh siswa, bahkan tercermin dalam konsep kurikulum berbasis kompetensi. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum tersebut yaitu, sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah merupakan komponen penting dalam pembelajaran, sehingga dengan sendirinya siswa mampu dan memiliki kemampuan dasar yang kemudian siswa dapat membuat strategi dalam memecahkan masalah yang lebih efektif.

Pembelajaran di SD/MI tentunya harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa SD/MI yang masih berada pada tahap operasional konkrit. Pada tahap ini anak dapat memahami operasi (logis) dengan bantuan benda-benda nyata. Perbedaan individu memiliki Hubungan dengan aktivitas pemecahan masalah. Salah satunya adalah kemampuan akademis siswa. Kemampuan akademis setiap siswa berbeda, sehingga daya nalar dan respon mereka terhadap masalah pun berbeda, ada yang cepat dan ada pula yang lambat. Oleh karena itu, pemecahan masalah membutuhkan kesabaran, tetapi aktivitas ini memungkinkan untuk bekerja secara sistematis dan jika seseorang bekerja secara perlahan banyak yang dapat berhasil. Selain itu, pemecahan masalah tidak harus merupakan aktivitas yang sulit atau tidak semua aktivitas yang sulit merupakan pemecahan masalah. Ini menunjukkan bahwa aktivitas pemecahan masalah dapat diberikan untuk semua siswa dan seharusnya diberikan untuk semua siswa. (Mulyati, 2016)

### **Kaitan Perkembangan Kognitif Jean Piaget Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Sd/Mi**

Perkembangan Kognitif Berkaitan Dengan Potensi Intelektual Yang Dimiliki Individu, Yakni Kemampuan Untuk Berfikir Dan Memecahkan Masalah (Latifa & Surakarta, 2017). Dalam keadaan normal, perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar berlangsung secara berselang-seling. Jika pada masa sebelumnya anak masih berpikir tentang ego, secara subyektif dan selalu berimajinasi, hingga saat ini, ketika ia mulai bersekolah, pemikirannya semakin kuat, ia mampu memikirkan sesuatu yang konkret, dan sedikit demi sedikit sifatnya yang egois akan berkurang. Ketika siswa melihat sesuatu di depannya, siswa mulai menggunakan pikirannya untuk berpikir secara rasional dan objektif serta mampu menyelesaikan masalah secara logis. Pada fase operasional konkrit, siswa memahami konsep spasial, kausalitas, pengelompokan, penalaran induktif dan deduktif, konservasi, dan konsep abjad/matematika lebih baik daripada anak praoperasional (2-7 tahun), yang berpikir konkrit pada fase operasional saat diperlukan untuk memecahkan masalah. , dia dengan cepat menyelidiki masalahnya.

Selain itu, strategi harus digunakan dalam tahap ini, strategi yang bisa digunakan adalah pembelajaran kontekstual, yaitu keterkaitan materi dengan situasi

nyata dan hubungannya dengan situasi nyata dan kehidupan sehari-hari, dimana Anak bisa diajak belajar di luar kelas sehingga tidak harus lelah karena anak usia 6-7 tahun lebih cepat lelah dalam berfikir.

Usia anak SD berada pada rentang 7–12 tahun. Berdasarkan hasil penelitian Piaget diungkapkan bahwa perkembangan intelektual anak usia SD berada pada tahap operasional konkrit. Pada tahap operasional konkrit ini siswa sudah mulai mengembangkan sistem berpikir logisnya, namun belum mampu berpikir deduktif formal. Selain itu, siswa belum mampu merumuskan semua alternatif jawaban yang mungkin dari sebuah masalah

Menurut (Mifroh, 2020) dalam penelitiannya menjelaskan kemampuan kognitif yang dimiliki anak menurut umur atau kelas dan penerapannya pada kegiatan pembelajaran yakni:

*Pertama*, Kemampuan kognitif anak usia 7 tahun (kelas 2 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), Anak sudah mampu menyebutkan kembali dari apa yang disebutkan oleh guru, baik berupa huruf, kata dan kalimat sederhana. Kosakata yang mesti diberikan yaitu kosakata yang biasa ada dalam aktifitas sehari-hari.

*Kedua*, Kemampuan kognitif anak usia 8 tahun (kelas 2 SD/MI), Pada dunia pendidikan anak mulai memasuki jenjang C2 yaitu memahami sesuatu dan menuju tahap C3 yaitu menerapkan sesuatu yang lebih baik dan terampil. Anak-anak dapat membaca cerita dengan lancar, membedakan kelompok-kelompok dengan warna yang sama dan menyelesaikan tugas dalam bentuk kolom dan baris. Selain itu, anak mulai memahami pesan-pesan dalam teks, misalnya dalam cerita pendek dan dongeng.

*Ketiga*, Kemampuan kognitif anak usia 9 tahun (kelas 3 SD/MI), Pada tahap ini, kemampuan kognitif meningkat. Anak sudah mampu memecahkan masalah yang lebih kompleks karena mereka sudah memiliki cukup pengetahuan, pemahaman dan pengalaman dari proses sebelumnya. Anak tersebut telah berkembang ke tingkat C3, yaitu Menerapkan. Pada level ini anak diajak berpikir lebih jauh dan membayangkan objek yang akan dideskripsikan, dimana sistem pembelajarannya sudah dapat diterapkan melalui diskusi kelompok. Namun demikian, guru harus tetap memantau dan memperhatikan pelaksanaan kegiatan tersebut, karena kemampuan berbicara anak masih terbatas dan keterampilan berpikir serta kerjasama mereka belum berkembang.

*Keempat*, Kemampuan kognitif anak usia 10 tahun (kelas 4 SD/MI), Pada tahap ini, anak memiliki kemampuan kritis yang lebih baik dan dapat melihat masalah secara mendalam dari berbagai dimensi. Pada usia 9 sampai 10 tahun, anak memulai peralihan ke tingkat C4, yaitu analisis, dimana anak sudah mampu membedah menjadi bagian-bagian yang lebih tepat dan sudah memahami hubungan antar bagian. Anak-anak mampu menganalisis dan membedakan teori dan menghubungkannya

dengan fakta untuk menarik kesimpulan. Anak dapat menarik kesimpulan tentang nilai baik dan buruk yang terkandung di dalamnya. Model kolaborasi yang dianggap cocok untuk fase ini adalah unit kinerja tim siswa. Metode ini merupakan salah satu dari beberapa jenis pembelajaran kooperatif dan dilakukan dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 anak. Setiap kelompok diberi tugas untuk berdiskusi, dilanjutkan dengan kuis atau tanya jawab.

*Kelima*, Perkembangan kognitif anak 11-12 tahun ke atas (Kelas 5 dan kelas 6 SD/MI) pada usia sebelumnya, anak dapat berpikir secara logis dan sistematis, yang mengacu pada objek empiris (nyata) yang dapat ditangkap oleh panca inderanya. Berbeda dengan tahap masa kanak-kanak, yaitu dari usia 11 hingga 12 tahun ke atas, anak mulai memikirkan sesuatu yang bisa terjadi. Fase ini disebut fase operasional formal. Anak-anak tahu bagaimana berpikir kritis ketika dihadapkan pada suatu masalah. Anak pertama-tama memahami sebab dan akibat dan kemudian mengembangkan langkah-langkah untuk menyelesaikannya. Sebagai ciri pengetahuan matematika, anak sudah dapat membuat peta di kepala mereka dan mencari prosedurnya sendiri.

Tahap pra-operasional adalah tahap dimana anak berusia 2-7 tahun. Pada tahap ini anak sudah memiliki kemampuan semiotic, yaitu kemampuan penggunaan simbol atau tanda untuk mengungkapkan sesuatu. Selain itu pada tahap ini cara berpikir anak bersifat intuitif, artinya anak dapat melakukan atau memikirkan sesuatu tanpa melalui penalaran, dimana anak dapat melakukan atau membicarakan berbagai macam hal secara bersamaan. Menurut teori kognitif Jean Piaget, usia 7-12 tahun adalah usia dimana anak berada di tahap operasional konkret dalam perkembangan kognitifnya. Anak-anak pada tahap konkret dapat menggunakan benda-benda konkret untuk memecahkan masalah dan membangun pemahaman. Teori kognitif ini dapat membantu guru merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan. (Nabila, 2021).

Menurut pendapat (Hikmawati, 2018) dalam jurnal penelitiannya menerangkan bahwa guru hendaknya memiliki informasi tentang ciri-ciri perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, faktor-faktor yang mempengaruhi dan metode pengukurannya untuk dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Nantinya diharapkan siswa sudah siap untuk melanjutkan ke tahap perkembangan kognitif selanjutnya yaitu SMP/SMA. Keterlambatan atau kekurangan pada beberapa aspek kognitif mempengaruhi kemampuan siswa pada jenjang berikutnya. Ada beberapa masalah atau kesulitan yang hadir Ketika proses pembelajaran yang memerlukan metode menganalisis masalah atau pun pemecahan masalah, kebanyakan siswa masih belum dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, missal pada mata pelajaran yang sering menggunakan kemampuan memecahkan masalah adalah Ilmu pengetahuan alam dan juga matematika, kebanyakan anak kesulitan memecahkan kedua mata pelajaran tersebut, jika guru maka orang tua yang menyelesaikan, karena tadi Kembali pada hakikat anak operasional konkret dimana mereka akan kesulitan memecahkan suatu permasalahan jika dihadapan mereka bukan suatu benda atau objek yang benar-benar ada.

#### 4. KESIMPULAN

Teori Perkembangan Kognitif Piaget menjelaskan bahwa anak-anak mengalami tahapan perkembangan kognitif yang berbeda-beda, yang meliputi tahap sensorimotor, praoperasional, konkret operasional, dan formal operasional. Setiap tahap memiliki karakteristik dan kemampuan kognitif yang berbeda. Penerapan teori ini pada siswa SD/MI dapat membantu guru dan pendidik memahami tahapan perkembangan kognitif siswa. Dengan menyesuaikan metode pembelajaran dan tugas yang diberikan, guru dapat memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka.

Pada tahap sensorimotor, siswa SD/MI lebih fokus pada pengalaman fisik dan persepsi langsung terhadap dunia mereka. Oleh karena itu, tugas memecahkan masalah yang diberikan harus berfokus pada kegiatan yang melibatkan penggunaan indera dan manipulasi objek secara langsung. Pada tahap praoperasional, siswa mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan imajinatif. Guru dapat mendorong siswa untuk menggunakan representasi simbolik, seperti gambar atau manipulatif, dalam memecahkan masalah dan memperluas pemahaman konsep. Pada tahap konkret operasional, siswa SD/MI mulai dapat melakukan operasi mental yang lebih kompleks dan berpikir secara logis. Kemampuan memecahkan masalah konkret dapat ditingkatkan dengan memberikan tugas yang melibatkan logika, pengklasifikasian, dan pengurutan. Pada tahap formal operasional, siswa SD/MI memiliki kemampuan berpikir abstrak dan hipotetis-deduktif. Pada tahap ini, tugas memecahkan masalah dapat melibatkan pemecahan masalah kompleks, analisis kritis, dan pemikiran kreatif.

Dengan memahami tahapan perkembangan kognitif siswa dan menerapkan prinsip-prinsip teori perkembangan kognitif Piaget, guru dapat membantu siswa SD/MI dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah mereka sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif masing-masing. Hal ini akan memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan membantu siswa mengoptimalkan potensi kognitif mereka.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agung, R. (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), 27–34. <https://core.ac.uk/download/pdf/327227393.pdf>
- 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)
- Handika, H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN. *DIDAKTIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124–140.

- Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Oleh Jean Piaget Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD/MI  
 Agra Dwi Saputra<sup>\*1</sup>, Wantri Novita<sup>2</sup>, Aisyah Safitri<sup>3</sup>, Masykuria Lutfhia Ananda<sup>4</sup>,  
 Aulia Ersyliasari<sup>5</sup>, Amrina Rosyada<sup>6</sup>
- Hikmawati, N. (2018). ANALISA KESIAPAN KOGNITIF SISWA SD/MI. Kariman, 06(01), 109–128.
- Ibda, F. (2015). PERKEMBANGAN KOGNITIF: TEORI JEAN PIAGET. INTELEKTUALITA, 3(1), 242904.
- Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2021). KONSEP DASAR TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA DINI MENURUT JEAN PIAGET. Khazanah Pendidikan, 15(2), 151. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Khodijah, N. (2016). PSIKOLOGI PENDIDIKAN. Rajawali Pers.
- Latifa, U., & Surakarta, I. (2017). ASPEK PERKEMBANGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR : MASALAH DAN PERKEMBANGANNYA. 1(2).
- Marinda, L. (2020). TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR. An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Mifroh, N. (2020). TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN IMPLEMENTASINYA DALAM PEMBELAJARAN DI SD/MI. Jurnal Pendidikan Tematik, 1(3), 253–263. <https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/144>
- Mirzaqon T, A., & Budi Purwoko. (2017). STUDI KEPUSTAKAAN MENGENAI LANDASAN TEORI DAN PRAKTIK KONSELING EXPRESSIVE WRITING LIBRARY. Jurnal BK UNESA, 8(1), 1–8.
- Mulyati, T. (2016). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus, 3(2).
- Nabila, N. (2021). KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD BERDASARKAN TEORI KOGNITIF JEAN PIAGET. JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar, 6(1), 69–79.
- Nainggolan, A. M., & Daeli, A. (2021). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN IMPLIKASINYA BAGI PEMBELAJARAN. Journal of Psychology "Humanlight," 2(1), 31–47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>
- Nuryati, N., & Darsinah, D. (2021). IMPLEMENTASI TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar, 3(2), 153–162. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1186>
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL DISKURSUS MULTY REPRESENTATION (DMR). Januari, 9(1), 35–46.
- Simanjuntak, K., & Siregar, R. S. (2022). PERKEMBANGAN KOGNITIF PESERTA DIDIK DAN IMPLEMENTASI DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN. Jurnal Riyadhah, 1(1), 111–124.

Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Oleh Jean Piaget Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD/MI  
Agra Dwi Saputra<sup>\*1</sup>, Wantri Novita<sup>2</sup>, Aisyah Safitri<sup>3</sup>, Masykuria Lutfhia Ananda<sup>4</sup>,  
Aulia Ersyliasari<sup>5</sup>, Amrina Rosyada<sup>6</sup>

<https://www.jurnal.staini.ac.id/index.php/riyadhah>

Sugiyono. (2017). METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Penerbit Alfabeta.

Thahir, A. (2018). HUBUNGAN PENGGUNAAN GADGET TERHADAP KESEHATAN. Aura Publishing, 1–260.

Zuhaida, A. (2018). PROGRAM SCIENCES KIDS COMMUNITY BERBASIS GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 6(2), 13. <https://doi.org/10.26714/jps.6.2.2018.13-20>