

Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Peserta Didik

Arina Asmal Hidayah*, Indah Ramadani, Radit Septa Wijaya, Sani Safitri, Syarifuddin

Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

*Corresponding author: arinasmalhidayah12@gmail.com

Submitted/Received 06 April 2025; First Revised 18 April 2025; Accepted 17 Mei 2025;

First Available Online 29 June 2025; Publication date 30 June 2025

Abstract

This research aims to examine in depth the various factors that influence early childhood cognitive development, as well as examine how Jean Piaget's theory of cognitive development can be applied in learning practice in early childhood education institutions. This research uses a literature study approach by analyzing various scientific references, such as journal articles, books and relevant research reports. The results of the study show that children's cognitive development is influenced by the interaction between internal and external factors. An environment rich in stimulation as well as a hands-on experiential learning approach has been shown to promote the development of the ability to think, understand information and solve problems better. Piaget's theory, which divides cognitive development into four, is an important basis for teachers in developing learning strategies that suit students' developmental stages. In addition, technology makes a double contribution: it can support the learning process when used in a directed manner, but risks hindering social development and concentration when used without proper control. Therefore, synergies between parents and educators are needed in creating a learning environment that supports overall cognitive development, as well as in overseeing the use of digital media. In conclusion, early childhood cognitive development will be optimal if it is supported by appropriate and efficient learning strategies, the role of the family, and balanced and wise use of technology. This ensures children are prepared for the fast-changing challenges of today.

Keywords: Cognitive Development, Piaget's Stages, Learning Environment.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam berbagai faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini, serta menelaah bagaimana teori perkembangan kognitif Jean Piaget dapat diterapkan dalam praktik pembelajaran di lembaga pendidikan anak usia dini. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka dengan menganalisis berbagai referensi ilmiah, seperti artikel jurnal, buku, serta laporan penelitian yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa perkembangan kognitif anak dipengaruhi oleh interaksi antara faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup hereditas, kematangan biologis, dan kapasitas intelektual, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, pengalaman belajar, interaksi sosial, minat dan bakat anak, serta penggunaan teknologi. Lingkungan yang kaya akan stimulasi serta pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung terbukti mendorong perkembangan kemampuan berpikir, memahami informasi, dan memecahkan masalah dengan lebih baik. Teori Piaget yang membagi perkembangan kognitif ke dalam empat tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal menjadi dasar penting bagi guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Selain itu, teknologi memberikan kontribusi ganda: dapat menunjang proses belajar apabila digunakan secara terarah, namun berisiko menghambat perkembangan sosial dan konsentrasi bila digunakan tanpa kontrol yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara orang tua dan pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan kognitif secara menyeluruh, serta dalam mengawasi penggunaan media digital. Kesimpulannya, perkembangan kognitif anak usia dini akan berlangsung optimal jika didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat dan efisien, peran keluarga, serta pemanfaatan teknologi yang seimbang dan bijaksana. Hal ini sangat penting agar anak-anak siap menghadapi tantangan dan perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat.

Kata Kunci: Perkembangan Kognitif, Tahapan Piaget, Lingkungan Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses yang dirancang secara sadar dan sistematis untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensinya secara optimal. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian pengetahuan, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter, kecerdasan, dan keterampilan hidup agar peserta didik mampu menjadi individu yang mandiri, bertanggung jawab, dan berkontribusi positif dalam masyarakat. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk kepribadian serta peradaban bangsa yang bermartabat.

Pada pendidikan anak usia dini, penting bagi pendidik untuk memahami tahapan perkembangan peserta didik, khususnya aspek kognitif sebagai fondasi awal dalam membentuk kemampuan berpikir. Perkembangan kognitif mencakup proses mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah, yang berperan penting dalam pembentukan kapasitas intelektual anak (Latifa & Surakarta, 2017). Pemahaman terhadap tahapan ini memungkinkan guru menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak. Jean Piaget, salah satu tokoh utama dalam psikologi perkembangan, mengemukakan bahwa perkembangan kognitif berlangsung melalui empat tahapan: sensomotor (0–2 tahun), praoperasional (2–7 tahun), operasional konkret (7–11 tahun), dan operasional formal (11 tahun ke atas). Masing-masing tahapan menggambarkan pola berpikir anak yang semakin kompleks dan terstruktur, (Rofi'a, 2024). Namun, variasi dalam kecepatan perkembangan dapat terjadi karena pengaruh lingkungan dan kesiapan individu.

Dalam praktik pembelajaran di lapangan, masih banyak dijumpai ketidaksesuaian antara metode pengajaran dan tahap perkembangan

kognitif peserta didik. Beberapa anak usia dini diberikan materi yang tidak sesuai dengan tingkat kemampuan berpikirnya, yang berisiko menimbulkan beban psikologis dan menurunkan semangat belajar. (Rahmaniar & Mahmudah, 2022). Sebaliknya, pendekatan yang selaras dengan tahapan perkembangan kognitif memungkinkan anak lebih mudah mengekspresikan ide, memahami pengalaman, dan menjalin interaksi sosial yang lebih bermakna {Formatting Citation}. Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini serta menganalisis penerapan teori perkembangan kognitif Piaget dalam praktik pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan mengkaji berbagai literatur ilmiah sebagai dasar dalam menyusun kesimpulan yang dapat memberikan kontribusi bagi pendidik dan orang tua dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif melalui metode studi pustaka (library research). Sumber data diperoleh dari berbagai literatur tertulis yang relevan, seperti artikel jurnal ilmiah, buku akademik, serta laporan hasil penelitian sebelumnya. Langkah-langkah penelitian mencakup perumusan topik, penelusuran referensi, seleksi dan penilaian terhadap validitas serta relevansi sumber, kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan dan sintesis informasi untuk menjawab rumusan tujuan penelitian. Teknik analisis dilakukan secara tematik, dengan landasan teori perkembangan kognitif dan prinsip-prinsip pendidikan sebagai kerangka acuan dalam menginterpretasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Kognitif dan Perkembangannya

Kognitif sering dipahami sebagai kecerdasan dalam berpikir. Kemampuan kognitif merujuk pada proses berpikir

mengacu pada kapasitas seseorang untuk menghubungkan, menilai, dan memperhitungkan sebuah peristiwa. Oleh karena itu, pertumbuhan kognitif menunjukkan kemajuan cara berpikir yang dimiliki oleh anak. Keahlian anak dalam menggabungkan berbagai metode untuk menyelesaikan masalah dapat digunakan sebagai indikator bagi perkembangan kecerdasannya. (Veronica, 2021)

Dari sudut pandang mengenai perkembangan kognitif menitikberatkan pada hasil dari sejumlah tahap yang dimulai sejak masa kanak-kanak. Namun, perkembangan kognitif tetap perlu dilakukan karena perubahan dalam kognisi tidak berlangsung secara otomatis, melainkan merupakan hasil dari proses kematangan atau perubahan di aspek neurologis dan fisik individu, serta dipengaruhi oleh suasana keluarga, sosial, dan pendidikan. Oleh karena itu, sangat krusial untuk merangsang perkembangan kognitif anak sedari usia awal agar mereka mampu memproses informasi, berpikir logis, menyelesaikan tantangan, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan dapat mengendalikan pengetahuan dalam arti yang lebih luas, sehingga anak mampu terlibat secara aktif dalam kehidupan bermasyarakat.

Faktor yang mempengaruhi perkembangan anak

Kognitif adalah keahlian yang berkaitan erat pada pengetahuan yang didapat individu dalam cara berpikirnya terhadap satu peristiwa. Kecepatan seseorang dalam mengatasi masalah sangat tergantung pada kemajuan kognitif yang dimilikinya. (Nurfitriani, 2020). Dengan demikian, Perkembangan kognitif seseorang memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan, mengoptimalkan potensi anak untuk tahap perkembangan berikutnya. Selain

itu, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi perkembangan anak :

1. Faktor genetik

Masa anak usia dini adalah periode emas untuk membentuk moralitas. Pada tahap ini, jika dasar moral yang baik berhasil ditanamkan, dasar tersebut akan menjadi panduan anak dalam berperilaku sepanjang hidupnya. Pengembangan nilai moral pada anak memiliki peranan yang signifikan, terkhusus di bidang pendidikan, guna membangun generasi mendatang yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga teguh dalam nilai-nilai moral serta memiliki karakter yang baik. (Jannah, 2021)

Pendidikan untuk anak usia 0-6 tahun mendapatkan perhatian khusus karena dianggap sebagai periode emas. Waktu ini merupakan saat yang paling ideal untuk memberikan pendidikan awal kepada anak, dengan tujuan untuk merangsang, mengarahkan, mengasuh, dan menyelenggarakan aktivitas belajar yang mampu mengembangkan kemampuan serta keterampilan mereka. Perubahan dalam cara pandang pendidikan telah menyadarkan para orang tua tentang pentingnya perkembangan dan pendidikan untuk anak di usia dini. Baik orang tua maupun pendidik dapat mendidik anak-anak kecil dengan memberikan bimbingan yang sesuai serta stimulus berdasarkan tahap perkembangan mereka. Tujuannya adalah agar anak-anak siap memasuki bangku sekolah dan dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki. Pada fase ini, fokus pendidikan adalah pada aspek fisik, intelektual, emosional, serta keterampilan sosial anak. Terdapat tiga

teori terkenal mengenai warisan, yaitu teori partiality, coalition, dan association. Warisan menurut (1) pernikahan (partiality) berarti anak mewarisi sebagian besar atau seluruh karakteristik dari salah satu orang tua; (2) proses penggabungan (coalition) berarti anak tidak menerima cabang-cabang dari sumber asal; (3) proses asosiatif (association) berarti anak memperoleh sifat tertentu dari sumber asalnya. (Nur Amini, 2020).

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa interaksi dalam hubungan keluarga dan tingkat kecerdasan sangat berpengaruh terhadap cara genetika berkontribusi pada perkembangan kognitif atau kecerdasan seseorang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Erlenmeyer Kimling dan Jarvik pada tahun 1963, ditemukan bahwa individu yang banyak berkomunikasi dengan orang tua mereka biasanya memiliki IQ yang cenderung sama. Namun, hal tersebut tidak akan berkembang optimal tanpa adanya lingkungan yang mendukung dan memberikan kesempatan untuk tumbuh. Oleh karena itu, faktor keturunan sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak (Sitorus, 2023).

2. Faktor lingkungan

Kognitif adalah tahap mental, yaitu kemahiran dalam mengaitkan, menilai, dan merenungkan suatu keadaan atau peristiwa. Kemampuan ini ditetapkan sejak pembuahan, tetapi apakah kemampuan tersebut akan terus berkembang atau hanya bergantung pada kondisi dan peluang yang sudah ada. Kemampuan kognitif yang diwarisi sejak lahir akan menentukan batas tertinggi perkembangan

kecerdasannya. Menurut John Locke, perkembangan manusia sangat dipengaruhi oleh lingkungannya. Berdasarkan pandangan Locke, tingkat intelegensi seseorang sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya. Lebih lanjut, Ki Hajar Dewantara memperkuat pandangan ini dengan menyatakan bahwa individu terbrntuk oleh perpaduan antara dasar dan ajaran. (Muhammad Busyro Karim, 2014) Dengan kata lain, seorang anak yang mempunyai potensi yang dibawa sejak lahir akan tumbuh menjadi individu tertentu, namun perkembangannya juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti pendidikan dan pengalaman yang didapatkan dari lingkungan sekitar.

Dalam pandangannya mengenai pertumbuhan kognitif, Piaget menguraikan cara dan tahapan perkembangan kognitif individu sejak masa bayi, melalui masa usia dini, hingga mencapai fase yang memiliki kemampuan untuk berpikir dan menganalisis. Proses genetik berlangsung secara aktif sebagai akibat dari penyesuaian terhadap lingkungan dan hubungan dengan lingkungan tersebut. (Juwantara, 2022).

Faktor lingkungan mencakup segala materiil dan rangsangan yang bersifat fisiologis dan psikologis, termasuk lingkungan masyarakat dan lingkungan belajar, yang berperan penting dalam mendukung perkembangan kognitif anak. Menurut teori Vygotsky, proses perkembangan kognitif pada manusia dapat berlangsung melalui interaksi sosial yang terjadi di lingkungan sekitar. Sartain, dalam hal ini, membagi

lingkungan menjadi tiga kategori pembahasan :

1. Lingkungan alam, yaitu segala hal yang ada di dunia ini, seperti rumah, air, hewan, dan sebagainya.
2. Lingkungan dalam, mencakup segala sesuatu yang termasuk dalam lingkungan alam, namun asupan makanan juga dianggap sebagai lingkungan dalam karena apa yang telah dan sedang dicerna memengaruhi setiap sel dalam tubuh.
3. Lingkungan masyarakat, pengaruh dari lingkungan masyarakat bisa dapat diterima baik secara langsung maupun tidak langsung, yang berasal dari keluarga, teman, media massa, dan lainnya.

Dari Beberapa definisi di atas menunjukkan bahwa faktor lingkungan juga berperan signifikan dalam memengaruhi pertumbuhan kognitif anak. Pengaruh lingkungan sangat signifikan karena dapat dengan mudah memengaruhi hereditas yang terganggu oleh kondisi lingkungan yang tidak normal. Begitu pula dengan lingkungan dalam, seperti pemberian asupan gizi sejak dalam kandungan hingga 100 hari pertama kehidupan seorang anak (Juwantara, 2022)

3. Faktor pengalaman dan minat bakat

Minat adalah dorongan yang mengarahkan seseorang untuk melakukan suatu tindakan menuju tujuan, juga berfungsi sebagai pendorong melakukan sesuatu dengan giat. Sementara itu, bakat adalah kemampuan alami atau potensi yang bisa dikembangkan kembali agar bisa diwujudkan. Bakat yang dimiliki

seseorang dapat berpengaruh terhadap tingkat kecerdasannya. Hal ini berarti bahwa jika seseorang memiliki bakat tertentu, ia akan lebih mudah dan cepat mempelajarinya (Muhammad Busyro Karim, 2014). Minat dan bakat dalam pembelajaran dapat berperan penting dalam membentuk perkembangan kognitif anak melalui proses belajar dan bermain. Proses perkembangan kognitif melalui bermain dan belajar huruf dapat membuat anak bahagia.

Dalam metode pembelajaran home visit, Anak-anak diminta untuk mencari huruf yang cocok dengan contoh tulisan yang diberikan oleh guru, lalu menemukan huruf tersebut. Setelah itu, guru akan mengajukan pertanyaan seputar huruf yang telah ditemukan. Dengan cara ini, anak secara tidak langsung memperoleh pengalaman melalui permainan yang berkaitan dengan pemahaman huruf, yang berkontribusi pada perkembangan kognitif mereka (Wulandari Retnaningrum, 2020).

4. Faktor Kematangan

Pada teori kognitif Piaget, faktor ini sangat berkaitan dengan perkembangan fisik anak. Perkembangan ini berhubungan langsung dengan kematangan pada organ-organ yang berfungsi untuk berfikir, seperti perkembangan struktur saraf di otak. Oleh karena itu, kematangan fisik memainkan peran penting dalam menentukan arah keseluruhan perkembangan kognitif anak. (Marinda, 2020). Setiap organ dapat dianggap matang ketika telah mampu menjalankan kegunaannya dengan baik. Kematangan ini erat kaitannya dengan usia kronologis (Latipah, 2021).

Aspek perkembangan ketiga adalah perkembangan sosial, hal ini ditandai atas pencapaian pada kematangan dalam berinteraksi sosial. Proses sosialisasi mencakup kemampuan seseorang untuk bergaul, beradaptasi dengan lingkungan, dan menyesuaikan diri dalam setiap keadaan. Robinson A (1981) menjelaskan bahwa sosialisasi adalah sebuah proses yang mengarahkan anak dalam mengembangkan kepribadian sosialnya, agar ia dapat menjadi salah satu individu yang bertanggung jawab dalam bermasyarakat. Pengembangan sosial anak sangat lah dipengaruhi oleh lingkungan sosial di sekitarnya.

5. Faktor teknologi

Teknologi diciptakan untuk meringankan kehidupan manusia. contoh yang paling sering kita temui pada alat teknologi yang terkenal adalah gadget., yang digunakan oleh hampir semua orang. Gadget ini bisa dijumpai di berbagai tempat, dari kalangan orang dewasa hingga kepada anak-anak. Penggunaan gadget memiliki pengaruh terhadap perkembangan kognitif anak, yang dapat memberikan dampak positif maupun negatif, seperti yang akan dijelaskan berikut ini. (Widiawati, 2014).

Dampak positif teknologi :

1. Memperluas ilmu pengetahuan.

Dhani Rizki Syaputra berpendapat bahwa dengan penggunaan gadget, anak-anak dapat dengan cepat mendapatkan informasi yang relevan untuk pekerjaan sekolah mereka. Sebagai contoh, mereka bisa mencari informasi melalui internet Setiap saat dan di setiap lokasi. Ini memberi mereka kesempatan untuk meningkatkan pemahaman mereka

dengan cara yang lebih efektif. (Kusuma, dkk, 2011).

2. Memperluas Jaringan Persahabatan.

Salah satu manfaat utama dari gadget adalah kemampuannya untuk memperluas jaringan pertemanan, karena gadget memudahkan kita untuk bergabung dengan media sosial. Dengan demikian, kita bisa dengan mudah berbagi informasi dan berinteraksi dengan teman-teman secara online.

3. Mempermudah Komunikasi.

Gadget merupakan sebuah alat dengan teknologi modern yang memudahkan setiap orang untuk berinteraksi dengan individu lain pada berbagai tempat melalui cara yang mudah. Misalnya, melalui aplikasi seperti WhatsApp, Zoom, Google Meet, dan aplikasi serupa lainnya.

4. Melatih Kreativitas Anak.

Gadget memiliki berbagai aplikasi permainan/games yang dapat melatih dan mengembangkan kreativitas anak. Namun, di sisi lain, Banyak anak yang tergolong dalam kelompok ADHD mendapatkan manfaat dari permainan ini karena adanya unsur kreatif dan tantangan yang signifikan. Baihaqi dan Sugiarmun menjelaskan bahwa ADHD, yang merupakan kependekan dari Attention Deficit Hyperactivity Disorder, adalah gangguan perkembangan yang menyebabkan anak-anak menjadi lebih aktif secara fisik, sehingga mengarah pada perilaku yang tidak lazim dan sering kali berlebihan (seperti kecanduan). (Anggrahini, S.A, 2013).

b. Dampak Negatif:

- Mengganggu Kesehatan.
Salah satu dampak negatif dari penggunaan teknologi terhadap perkembangan kognitif anak adalah gangguan kesehatan. Paparan radiasi dari gadget dapat berbahaya bagi kesehatan, karena terlalu banyak terpapar radiasi bisa menyebabkan penyakit yang serius dan mengganggu pertumbuhan Anak.
- Rentan Terhadap Tindak Kejahatan.
Harga gadget yang kini cukup tinggi membuat banyak orang berpotensi melakukan kejahatan terhadap pemilik gadget tersebut.
- Perlu Mempengaruhi Tingkah Laku Anak.
Ratih Ibrahim berpendapat bahwa teknologi dapat membuat siswa merasa cukup pada kemampuannya dengan cepat terhadap pengetahuan yang mereka peroleh, sehingga mereka memandang informasi dari internet sebagai pengetahuan yang sudah lengkap (Jonathan, dkk, 2015). Padahal, masih banyak aspek yang harus dipelajari melalui pembelajaran secara tradisional, dan internet pun tidak dapat menggantikan pengetahuan tersebut. Jika hal ini diabaikan, generasi yang akan datang mungkin akan cepat merasa puas dan cenderung berpikir dengan dangkal.
- Introvert.
Ketergantungan anak-anak pada penggunaan gadget membuat mereka menghabiskan waktu lebih banyak untuk bermain dengan perangkat tersebut. Akibatnya, selain dapat merenggangkan hubungan anak dan orang tuanya, anak-anak juga cenderung menjadi lebih introvert.

Fase fase perkembangan kognitif pada anak

1. Fase sensormotori

Fase sensomotorik adalah tahap awal, terdapat satu fase penting yang berlangsung sejak lahirnya anak hingga ia berusia 2 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mengenali dan memahami dunia di sekitarnya melalui interaksi langsung, yang memanfaatkan indera mereka serta gerakan tubuh. (motorik). Mereka mulai mengenal lingkungan dengan cara mengisap, menggenggam, melihat, dan mendengar. Seiring berjalannya waktu, mereka mengembangkan kemampuan untuk mengoordinasikan pengalaman sensorik dengan respons motorik, yang memungkinkan mereka untuk memahami hubungan sebab-akibat serta membentuk konsep dasar tentang objek dan ruang (Putri, 2022)

Salah satu pencapaian signifikan dalam fase ini adalah perkembangan konsep permanensi objek, yang merupakan pemahaman bahwa benda tetap ada meskipun tidak terlihat. Pada awalnya, bayi hanya bereaksi terhadap apa yang ada di depan mereka, namun seiring dengan perkembangannya, mereka mulai menyadari bahwa objek yang hilang dari pandangan masih tetap ada. Fase ini juga ditandai dengan eksplorasi aktif dan perkembangan keterampilan berpikir dasar, seperti meniru gerakan dan suara, serta mulai mengembangkan solusi sederhana untuk mencapai tujuan tertentu (Khadijah & Amelia, 2020).

2. Fase praoperasional

Fase praoperasional adalah tahap perkembangan kognitif yang diuraikan oleh Jean Piaget terjadi pada anak usia 2-7 tahun. Dalam tahap ini, anak sudah mulai mengasah

kemampuan berpikir simboliknya, yang memampukan mereka untuk menggunakan kalimat sebagai lambang untuk merepresentasikan apa yang ada dalam pikiran mereka seperti gambar, dan objek sebagai representasi dari sesuatu yang tidak hadir secara langsung. Namun, cara berpikir mereka masih cenderung egosentris, yang membuat anak sulit untuk memahami perspektif orang lain. Selain itu, anak pada fase ini cenderung lebih mengandalkan intuisi daripada logika dalam memahami dunia di sekitar mereka (Kurniati et al., 2022)

Selama fase praoperasional, anak mulai menunjukkan kemampuan bermain pura-pura atau imajinatif, seperti berpura-pura menjadi dokter atau guru dalam permainan mereka. Mereka juga menghadapi kesulitan dalam memahami konsep Konservasi adalah satu pemahaman bahwa jumlah pada suatu objek tetap konstan meskipun bentuk atau tampilannya mengalami perubahan. Sebagai contoh, mereka mungkin beranggapan bahwa air dalam gelas tinggi lebih banyak dibandingkan air dalam gelas lebar, meskipun volumenya sama. Oleh karena itu, interaksi dan stimulasi yang sesuai dari lingkungan sangat penting untuk memperluas perkembangan kognitif anak di tahap ini (Erfayliana, 2016).

3. Fase oprasional konkret

Fase operasional konkret merupakan perkembangan kognitif yang terjadi pada anak usia sekitar 7-11 tahun. Dalam tahap ini, seorang anak sudah dapat mengembangkan kemampuan berpikir lebih logis dan sistematis dalam memahami lingkungan mereka, meskipun

pemikirannya masih terbatas pada hal-hal yang bersifat nyata atau konkret. (Mifroh, 2020).

Pada fase operasional konkret, anak juga mulai mengembangkan kemampuan berpikir secara desentralisasi, yang memungkinkan mereka untuk mempertimbangkan berbagai aspek dari suatu situasi secara bersamaan. Mereka juga menjadi lebih baik dalam memahami hubungan sebab-akibat, seseorang perlu mampu menggunakan logika untuk memperbaiki berbagai masalah mereka pada kehidupan sehari-hari. Namun, pemikiran mereka masih terfokus pada pengalaman langsung dan benda-benda nyata, sehingga mereka belum sepenuhnya dapat memahami konsep abstrak, seperti keadilan atau ideologi, tanpa bantuan contoh yang konkret (Rasyidi, 2024).

4. Fase oprasional formal

Fase operasional formal merupakan tahap yang dimulai sekitar usia 11/dengan dewasa adalah suatu proses di mana individu mulai dapat berpikir secara logis dan sistematis tanpa harus fokus dalam satu objek yang nyata. Mereka dapat memahami konsep hipotetis, mengevaluasi berbagai kemungkinan, dan menggunakan penalaran deduktif untuk memecahkan masalah. Selain itu, mereka mulai mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, seperti merumuskan hipotesis dan menguji teori melalui eksperimen mental (Bujuri, 2018)

Kemampuan berpikir pada fase operasional formal memungkinkan individu Untuk bisa menguasai konsep-konsep dalam arti yang lebih kompleks, seperti moralitas, politik,

dan filsafat. Mereka mulai dapat memikirkan masa depan, merenungkan konsekuensi dari tindakan mereka, dan lebih mampu mempertimbangkan perspektif orang lain dengan lebih mendalam. Di tahap ini, individu juga lebih terampil dalam merencanakan dan mengorganisasi ide-ide mereka, yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih bijaksana. Fase ini sangat krusial dalam perkembangan intelektual karena menjadi dasar bagi pemikiran kritis dan analitis yang akan digunakan dalam kehidupan dewasa (Pokhrel, 2024).

Penelitian ini menegaskan bahwa keterlibatan aktif orang tua dalam membatasi penggunaan gadget sangat krusial bagi perkembangan anak usia dini. Orang tua yang memberikan aturan jelas mengenai durasi penggunaan teknologi serta menyediakan kegiatan alternatif yang menyenangkan berhasil mengalihkan perhatian anak dari gadget. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengurangi kecanduan, tetapi juga mendukung perkembangan keterampilan sosial yang esensial bagi anak.

Selain peran keluarga, lingkungan sekolah juga menjadi faktor penting dalam mengelola penggunaan gadget pada anak. Sekolah yang menerapkan program pembelajaran interaktif serta aktivitas kelompok mampu memotivasi anak untuk lebih banyak berinteraksi secara langsung dengan teman sebaya. Hal ini memberikan ruang bagi anak untuk belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan membangun hubungan sosial yang sehat, sehingga mengurangi ketergantungan pada perangkat digital.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kolaborasi antara orang tua dan pihak sekolah sangat diperlukan untuk menciptakan pola

penggunaan gadget yang sehat pada anak. Dengan dukungan yang konsisten dari kedua lingkungan tersebut, anak-anak dapat lebih mudah mengembangkan kemampuan sosial dan emosional mereka secara optimal. Langkah ini juga berkontribusi pada keseimbangan antara perkembangan teknologi dan kebutuhan tumbuh kembang anak secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, Perkembangan kognitif peserta didik dipengaruhi oleh sejumlah faktor, baik yang berasal dari dalam diri mereka sendiri maupun dari lingkungan sekitar. Faktor-faktor ini meliputi faktor genetik, lingkungan, pengalaman, minat bakat, kematangan, dan pengaruh teknologi. Perkembangan kognitif sendiri adalah proses bertahap yang bermula sejak anak lahir dan berlanjut hingga anak dewasa, hal ini mencakup perubahan pada cara berpikir, memahami dunia, dan menyelesaikan masalah. Menurut teori Jean Piaget, perkembangan kognitif terbagi pada 4 tahap yaitu sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Dalam setiap tahap memiliki karakteristik berbeda dalam cara anak memahami informasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Pada tahap sensorimotor, bayi belajar melalui pengalaman langsung, sedangkan pada tahap operasional formal, individu mulai berpikir secara abstrak dan logis.

Faktor genetik berperan penting dalam perkembangan intelektual anak, terutama terkait dengan potensi dasar kecerdasan. Namun, faktor lingkungan, seperti keluarga, pendidikan, dan interaksi sosial, sangat berpengaruh dalam mengoptimalkan perkembangan kognitif. Lingkungan yang kaya stimulasi dapat membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir yang

lebih baik. Selain itu, pengalaman dan minat bakat juga berkontribusi besar dalam perkembangan kognitif anak. Anak yang mendapat pengalaman belajar yang menyenangkan dan sesuai minatnya cenderung lebih mudah memahami serta menguasai konsep-konsep baru. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang menarik dan berbasis pengalaman sangat penting dalam pendidikan anak.

Penggunaan teknologi memiliki dampak positif dan negatif terhadap perkembangan kognitif. Di satu sisi, teknologi dapat memperkaya sumber belajar anak dengan informasi yang lebih luas dan mendukung kreativitas. Namun, penggunaan teknologi yang berlebihan dapat menghambat perkembangan sosial dan keterampilan berpikir kritis jika tidak diawasi dengan baik. Oleh karena itu, keseimbangan dalam penggunaan teknologi sangat penting agar manfaatnya dapat dimaksimalkan tanpa menimbulkan efek negatif. Untuk mendukung perkembangan kognitif anak secara optimal, dibutuhkan peran aktif dari orang tua dan pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Orang tua sebaiknya memberikan stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangan anak, seperti bermain edukatif, membaca bersama, dan berdiskusi tentang hal-hal yang menarik bagi anak. Sementara itu, pendidik perlu menerapkan metode pembelajaran interaktif dan berbasis pengalaman agar anak lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan.

Selain itu, dalam era digital saat ini, penting bagi orang tua dan guru untuk mengawasi penggunaan teknologi oleh anak. Teknologi sebaiknya dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran yang memperkaya wawasan anak, bukan sekadar hiburan yang berlebihan. Dengan pendekatan yang seimbang antara stimulasi kognitif, interaksi sosial, dan penggunaan teknologi yang bijak,

perkembangan kognitif anak dapat berjalan lebih optimal, sehingga mereka siap menghadapi tantangan di masa depan..

DAFTAR PUSTAKA

- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37-50.
- Erfayliana, Y. (2016). Aktivitas Bermain dan Perkembangan Jasmani Anak. *Terampil Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 145-158.
- Jannah, M. dan K. Z. P. (2021). Pengaruh Faktor Genetik Pada Perkembangan Anak Usia Dini. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), 53-63.
- Juwantara, R. A. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126-134.
- Khadijah, K., & Amelia, N. (2020). Asesmen perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. *Al-athfaal: jurnal ilmiah pendidikan anak usia dini*, 3(1), 69-82.
- Kurniati, A., Iksan, M., & Poni, W. O. (2022). Kegiatan Bermain Pasir di Pesisir Pantai untuk Menstimulasi Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun di TK Pertiwi Mambulu. *Jurnal lentera anak*, 3(1), 34-43.

- Latifa, U. (2017). Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar: Masalah dan Perkembangannya. *Academica*, 1(2), 185–196.
- Latifa, U. (2017). Perkembangan pada anak sekolah dasar: Masalah dan perkembangannya. *Academica: Journal of Multidisciplinary Studies*, 1 (2), 185–196. *Bahasa Dan Seni: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni Dan Pengajarannya*, 45(1), 99-107.
- Marinda, L. (2020). Piaget dan Problematikanya Pada Pendahuluan. *Jurnal An-Nisa :Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Mifroh, N. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(3), 253–263.
- Muhammad Busyro Karim, S. H. W. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal PG- PAUD Trunojoyo*, 1(2), 103–113.
- Nur Amini, N. (2020). Faktor Hereditas Dalam Mempengaruhi Perkembangan Intelligensi. *Jurnal Buah Hati*, 7(2), 125–137.
- Fitriani, D. N., & Ummah, E. S. (2023). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Menurut Sttpa Usia 0-6 Tahun. *Prosiding Lokakarya Pendidikan Islam Anak Usia Dini IAIN Ponorogo*, 3(1), 111-116.
- Pokhrel, S. (2024). *Digital Technologies in Physics Education: Exploring Practices and Challenges. Teacher Education Advancement Network Journal*, 15(1), 37-48.
- Putri, D. F. S. (2022). Konsep Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Implementasi Pembelajaran Menurut Teori Jean Piaget (Telaah Buku Teori perkembangan Kognitif Jean Piaget). (*Doctoral Dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG*).
- Rahmaniar, E., Maemonah, M., & Mahmudah, I. (2022). Kritik terhadap teori perkembangan kognitif Piaget pada tahap anak usia sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 531-539.
- Rasyidi, A. (2024). Pendidikan Agama Islam dan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis sebagai pengembang pemahaman serta pengamalan ajaran Islam kehidupan sehari-hari. *Islamic Education Review*, 1(1), 1-21.
- Rofi'a, N. A. (2024). Konsep Perkembangan Kognitif Peserta Didik Dalam Implementasi Pembelajaran Di Tingkat SD. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(3), 817-822.
- Sitorus, M. (2023). Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini. *Al-Abyadh*, 6(1), 41-50.
- Veronica, N. (2021). Permainan Edukatif Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1–6.
- Wulandari Retnaningrum, N. U. (2020). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Huruf. *Journal GEEJ*, 7(2), 25–34.
- Zega, B. K., & Suprihati, W. (2021). Pengaruh

Perkembangan Kognitif Pada Anak.
*Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi dan
Pendidikan Kristen)*, 3(1), 17-24.