

## PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA DINI

Martini, Masganti Sitorus  
Prodi PIAUD UIN Sumatera Utara  
[tinimartini2807@gmail.com](mailto:tinimartini2807@gmail.com), [masganti@uinsu.ac.id](mailto:masganti@uinsu.ac.id)

### Abstrak

Dengan penambahan struktur fisik yang lebih rumit dan fungsi dalam berbicara dan berbahasa, kemampuan motorik dasar dan halus, sosialisasi, dan kemandirian, perkembangan merupakan pergeseran yang berlangsung seumur hidup. Proses berpikir yang mencakup kapasitas untuk menghubungkan, mengevaluasi, dan memperhitungkan suatu peristiwa atau kejadian, dikenal sebagai perkembangan kognitif. Meskipun kapasitas kognitif telah ditentukan sebelumnya pada saat pembuahan (fertilisasi), bagaimana perkembangannya bergantung pada keadaan dan peluang di sekitarnya. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggabungkan pengumpulan data berbasis dokumen dengan penelitian kepustakaan. Setelah mengumpulkan data, peneliti menganalisisnya dengan membaca, memeriksa, dan menarik kesimpulan darinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan kognitif anak usia dini dan teori-teori ahli tentang perkembangan kognitif maupun pelaksanaan penilaian perkembangan kognitif anak.

**Kata kunci:** Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dini

## COGNITIVE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD

Martini, Masganti Sitorus  
Prodi PIAUD UIN Sumatera Utara  
[tinimartini2807@gmail.com](mailto:tinimartini2807@gmail.com), [masganti@uinsu.ac.id](mailto:masganti@uinsu.ac.id)

### Abstract

*With the addition of more complicated physical structures and functions in speech and language, basic and fine motor abilities, socialization, and independence, development is a shift that lasts a lifetime. The process of thinking that includes the capacity to relate, evaluate, and take into account an event or events is known as cognitive development. Although cognitive capacity is predetermined at conception (fertilization), how it develops relies on the surrounding circumstances and chances. The research methodology employed in this study combined document-based data collecting with library research. After gathering the data, the researcher analyzed it by reading, examining, and drawing conclusions from it. The objectives of this study were to determine early childhood cognitive development and expert theories on cognitive development. The application of the evaluation of kids's cognitive improvement is important to perform that allows you to realize the fulfillment of kids's cognitive improvement greater efficaciously, in step with the findings of numerous studies. According to research, kindergarten evaluations can be used to determine how early childhood cognitive development is progressing.english version, written using Time New Roman-11, italic. Abstract contain research aim/purpose, method, and reseach results; written in 1 paragraph, single space among rows, using past tense sentences.*

**Keywords:** Cognitive Development, Early Childhood

## **Pendahuluan**

Perkembangan kognitif ialah perubahan saat berpikir atau kemampuan intelektual dan keterampilan fisik. Pada perkembangan kognitif, berpikir kritis itu penting. Ketika anak tertarik pada objek tertentu, kemampuan berpikirnya akan semakin kompleks. Di sisi lain, ketika anak-anak mengalami kebingungan tentang mata pelajaran, perkembangan kognitif anak berlangsung dalam berbagai tahap. Karakteristik ini membantu menjelaskan bagaimana anak-anak memproses informasi, mengingat sesuatu, dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang yang mendahului masuknya pendidikan dasar, yang bertujuan untuk pendidikan bagi anak-anak dari usia lahir sampai tahun keenam kehidupan mereka. Peningkatan akses pendidikan tinggi yang terbagi dalam pendidikan formal, nonformal, dan informal dirangsang untuk mempertahankan pendidikan tersebut. Otak anak-anak berkembang paling cepat antara usia 0 dan 6 tahun sesuai dengan Novitasari (2017), “karena itu lingkungan harus dapat berfungsi sebagai stimulan yang tepat bagi masa bayi awal”.

Anak-anak yang masih kecil belum memiliki kapasitas untuk mewujudkan potensi mereka secara penuh. Pertumbuhan anak usia dini mencakup nilai-nilai moral, agama, keterampilan sosial dan aspek emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan fisik dan motorik, serta keterampilan kognitif. Bermain dapat membantu dalam berkembangnya otak anak, sebab bermain adalah dunia mereka dan dunia mereka adalah dengan bermain.

Perkembangan kognitif ialah perkembangan pikiran. Pikiran adalah bagian dari proses berpikir otak, pikiran digunakan dalam mengenali, mengetahui serta tahu. Sedangkan berdasarkan Depdiknas (2007) perkembangan kognitif artinya proses berpikir berupa kemampuan menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Itu pula bisa dicermati menjadi kemampuan buat

menghasilkan solusi atau membentuk hal-hal yg dihargai pada warga.

Kognitif tak jarang didefinisikan menjadi kecerdasan berpikir. Kognitif merupakan definisi yang luas asal berpikir serta mengamati, jadi itu artinya sikap yang menyebabkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan dalam memakai pengetahuan. Kemampuan menghubungkan, mengevaluasi, serta memperhitungkan suatu peristiwa atau insiden dianggap menjadi kemampuan kognitif. Proses kognitif dihubungkan menggunakan taraf intelektual (kecerdasan) yang cocok buat individu menggunakan aneka macam minat, terutama yang ditunjukkan melalui gagasan serta pembelajaran.

Berdasarkan pendapat Maslihah bahwa kognitif bisa diartikan menjadi kemampuan untuk tahu sesuatu. Merupakan pemahaman memberikan kemampuan menangkap hakikat, makna, atau info perihal sesuatu serta mempunyai ilustrasi yang nyata perihal hal itu. Perkembangan kognitif kemampuan individu anak agar dapat mengerti sesuatu. Oleh sebab itu demikian, bisa dikatakan bahwa kemampuan kognitif mengacu di kapasitas berpikir anak melalui observasi, penjabaran, koneksi, serta pelukisan dan mempertimbangkan pertumbuhan anak-anak lain.

Semakin banyak kita belajar perihal perkembangan anak, semakin baik kita mampu mendidik anak. Masa kanak-kanak artinya masa penting dalam kehidupan setiap individu. Tetapi, di abad pertengahan, anak pada bawah umur diakui menjadi orang dewasa serta tak terdapat disparitas pada aturan antara pelanggaran remaja dan dewasa. Anak sekarang dilihat berbeda, fondasi buat kedewasaan, masa kanak-kanak artinya saat yg khas dan hayati. Anak-anak mulai merogoh kemampuan baru dan menangani tugas-tugas baru selama ini.

Masa kanak-kanak merupakan waktu yg penting buat perkembangan serta transformasi, dan membesarkan anak dan

menyediakan pendidikan mereka memakai poly asal daya. Setiap anak berkembang menggunakan cara yang sama sekaligus tidak sama dengan anak-anak lainnya. Sebagian dari perkembangan artinya pertumbuhan, namun di akhirnya melambat. Perkembangan artinya pola perubahan biologis, kognitif, dan sosioemosional yang dimulai saat usia dini (kematan). Perubahan pada pemikiran, kecerdasan dan bahasa anak dianggap menjadi proses kognitif anak-anak. Melalui perkembangan kognitif akan mengingat hal-hal, membayangkan solusi guna persoalan, memunculkan pandangan baru asli, atau menghubungkan kalimat dalam membuat percakapan yang bermakna. Persoalan yang diangkat pada artikel ini merupakan: 1) Apa itu anak usia dini? 2) Bagaimana cara kerja perkembangan kognitif anak usia dini? .3) dan apa saja faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif awal anak?

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kualitatif. Jenis seni manajemen penelitian mencakup mekanisme menjadi literatur (library research). Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan cara mengkaji serta atau mendalami beberapa buku, jurnal, dan dokumen dan sumber data atau berita lain yang relevan dengan topik penelitian. .teknik analisis yang digunakan merupakan teknik reduksi data memusatkan perhatian serta menyeleksi data yang dibutuhkan pada penelitian, penyajian data serta penarikan kesimpulan. (Saputra & Suryandi, 2020).

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Anak Usia Dini

Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia angka 20 Tahun 2003 perihal Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat 14 mengungkapkan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini diartikan menjadi pendidikan yang diperuntukkan bagi anak sejak lahir hingga saat usia enam tahun. Begitulah definisi anak usia dini di

Indonesia untuk anak usia 0-6 tahun. (Sulastri, 2021)

Sementara pendapat NAEYC (National Association for the Education of Young Children), pendidikan anak usia dini diberikan pada anak-anak berusia antara 0 sampai 8 tahun di fasilitas penempatan anak, daerah penempatan anak dan keluarga, sekolah formal maupun nonformal, PAUD-TK, dan SD. Maka dari itu, mungkin sebab masa TK-Taman Kanak-kanak awal adalah masa yg paling utama bagi perkembangan dan pertumbuhan pada anak, di kelas I, II, serta III di SD mendekati usia taman kanak-kanak yaitu 4-6 tahun. Pada usia tersebut anak-anak sangat peka dan cerdas saat mengkaji pengetahuan serta rasa ingin tahu anak begitu luas. Perihal itu bisa digambarkan bagaimana anak-anak yang seringkali memberi pertanyaan mengenai hal-hal yang dialaminya. Bila pertanyaan mereka belum mendapatkan jawaban, mereka bahkan terus menanyakan suatu hal hingga anak tahu arti dari pertanyaan mereka. Selain itu juga, masing-masing anak mempunyai daya tarik tersendiri yang berawal dari faktor gen maupun pula berasal faktor kehidupan sekitarnya. (Pebriana, 2017)

#### 2. Perkembangan Kognitif pada Anak Usia Dini

Istilah kognisi yang berarti pengetahuan, adalah tempat berasal kata “kognitif”. Kognisi secara luas merupakan proses memperoleh, mengatur, serta memakai pengetahuan. Selain itu, kata “kognitif” juga bisa dipakai untuk merujuk pada kecerdasan, kemampuan dalam mengkaji info maupun konsep baru, dan kemampuan untuk tahu apa yang terjadi di lingkungan individu untuk memakai ingatan dan memecahkan persoalan pribadi.

Sesuai menggunakan apa yang implisit dari ungkapan itu, fungsi kognitif akan ditinjau sebagai kapasitas untuk tahu. Sehingga pemahaman menampilkan kemampuan bisa menangkap hakikat,

makna, atau pun informasi penting sesuatu dan mempunyai gambaran yang bersangkutan dengan hal itu. Perkembangan kognitif itu sendiri mengacu dengan kemampuan anak buat memahami sesuatu. Selanjutnya, dalam kamus besar bahasa Indonesia kognitif diartikan menjadi sesuatu yang bekerjasama atau melibatkan kognisi sesuai pengetahuan faktual empiris. (Khadijah, 2016).

Selain itu, proses mental kognitif mengacu saat proses mengetahui sesuatu yang selanjutnya dinyatakan bahwa keahlian kognitif adalah keahlian anak pada proses pemikiran, penalaran, serta pemecahan persoalan (*problem solving*) yang sangat rumit, perubahan keahlian otak ini dapat memberi kemudahan kepada anak memperoleh informasi luar yang sangat banyak dan bermanfaat secara wajar pada dunia realita sekarang ini. (Veronica, 2018)

### 3. Teori Perkembangan Kognitif pada Anak Usia Dini

#### Perkembangan Kognitif Menurut Vigotsky

Teori Vigotsky difokuskan saat tahapan proses berfikir anak bisa didorong lewat hubungan sosial. Pendapat Vygotsky, proses berfikir anak usia dini muncul tak selain melewati tindakan kepada objek, namun pula melalui hubungan bersama orang dewasa dan teman sebaya, pertolongan juga bimbingan oleh pendidik bisa membimbing anak didik untuk membangun kreativitas serta mendapatkan informasi luas. Sementara teman sekitar yang mempunyai ssebua keterampilan untuk diajarkan oleh teman-temannya lewat metode maupun pembelajaran langsung. Sehingga, anak bisa menghasilkan informasi luas dengan belajar lewat dukungan orang lain (pendidik) serta tidak hanya berawal dari benda.

Bermain dan belajar melalui orang yang lebih berpengetahuan untuk menyampaikan sesuatu pada anak saat menanggapi orang dewasa melalui kritikan, tanggapan, soal-soal atau dukungan.

Pendidik berperan sebagai pengamat aktif buat anak, menguasai taraf pembelajaran mereka, serta mengevaluasi bagaimana hasil selanjutnya guna melengkapi keperluan individu anak. Keadaan pendidik begitu penting pada tahapan tersebut, selain buat memberikan soal-soal juga menjadi teman ngobrol oleh anak. Menurut Vygotsky, hubungan sosial merupakan kunci pembelajaran. (Fitriani & Maemonah, 2022).

Anak-anak mulai memisahkan pikiran terhadap tindakan juga objek serta berbagi sikap pengaturan diri ketika mereka bermain, pendapat Vygotsky (1978). Pondasi bermain yang paling penting sesuai pendapatnya ialah *social experience*. Bermain merupakan metode hubungan dari situasi simbolik saat anak bermain secara individu. Anak terpengaruh pada metode serta situasi di lingkungan rakyat serta budaya terhadap rambu-rambu sosial.

Oleh karena itu, hal tersebut berkembanglah jenis-jenis permainan buat mereka yaitu permainan soliter, permainan pura-pura, dan permainan simbolik. Dari jenis-jenis bermain itu memerlukan bantuan energi pendidik untuk melatih aspek perkembangan anak. Maka dari itu, bermain peran bersama orang tua dan teman seumuran dapat dikembangkan. Vygotsky (1930/1990) berasal imajinasi juga kreativitas pada masa kanak-kanak mengatakan ternyata anak-anak menggunakan imajinasi benda ketika bermain sangat berpengaruh pada pengembangan kreatif dan kemampuan berpikir tak berbentuk. Anak-anak pertamanya menghasilkan, memanipulasi, menyelidiki lambang serta rambu melewati permainan. Pendapat Vygotsky merupakan berasal perkembangan konsep anak usia dini lebih secara tersusun, benar, serta teratur yang menjadi hasil perbincangan dari para tokoh ahli kognitif. (Khoiruzzadi & Prasetya, 2021)

#### Perkembangan Kognitif Menurut Piaget

Anak-anak memakai metode untuk secara aktif mengenal dunia mereka

(kerangka kognitif atau kerangka acuan). Gagasan atau kerangka mental individu yang digunakan buat mengatur maupun juga informasi dikenal menjadi skema. Skema dapat langsung (mirip skema kendaraan beroda empat) atau kompleks (mirip skema apa yang membentuk alam semesta). Anak usia enam tahun yang menyadari bahwa lima mainan kecil mungkin ditampung dalam satu set dengan ukuran yang sama telah memakai skema jumlah atau angka. Ketertarikan Piaget pada garis besar tadi berpusat ketika anak-anak mengatur bagaimana menginterpretasikan pengetahuannya. (Novitasari, 2018).

Dari pendapat tokoh ini, seorang akan berinteraksi dengan lingkungannya sepanjang hidupnya, dan melalui hubungan ini, mereka akan memperoleh skema khususnya, skema dalam bentuk kategori pengetahuan yang membantu dalam menafsirkan dan mengetahui lingkungan luar. Skema dapat menunjukkan tindakan yang dilakukan untuk melihat alam semesta, baik secara fisik maupun kognitif. (Santrock, 2010)

Skema juga menunjukkan tindakan yang dilakukan untuk memahami atau mengetahui sesuatu, baik secara kognitif maupun fisik. Jadi menurut Piaget skema mencakup baik jenis pengetahuan maupun metode mempelajarinya untuk mengubah, menambahkan, dan menggantikan konsep yang sudah tersedia sebelumnya, anak akan menggunakan pengetahuan baru saat mereka menjelajahi lingkungan sekitar. Misalnya, seorang balita bisa saja mempunyai konsep mengenai macam-macam hewan tertentu, seperti hewan yang bisa terbang. Ketika seorang anak pertama kali bertemu burung kenari, mereka mungkin percaya bahwa burung lain kecil, kuning, dan berisik. Anak muda itu mungkin melihat burung unta suatu hari nanti. (Ibda, 2015).

Dalam mengintegrasikan spesies burung baru ini, anak perlu mengganti skema yang telah ada sebelumnya mengenai burung. Asimilasi, proses menggabungkan pengetahuan yang ada ke

konsep yang sudah tersedia, merupakan langkah berikutnya. Proses itu bersifat konkrit karena anak dapat sering menyesuaikan pengetahuan atau berita yang mereka peroleh agar tepat terhadap skema yang tersedia. Asimilasi pengetahuan ke pada skema burung anak ditunjukkan berasal pemaparan diatas ketika burung Pipit ditinjau dan diberi nama menjadi “hewan burung”. Mengingat pengetahuan baru yang tidak sesuai menggunakan skema yang sudah tersedia sebelumnya, akomodasi merupakan jenis modifikasi lain yang memerlukan pembaruan atau penggantian skema. Skema baru juga timbul selama mekanisme ini. Gambaran mengadaptasi hewan ke skema burung, balita ditunjukkan di atas saat anak melihat hewan Kupu-kupu lalu memodifikasi skema tentang burung sebelum memberinya nama “burung”. (Karim & Wifroh, 2014).

Sistem kognitif seseorang berubah dan tumbuh melalui dua penyesuaian ini, memungkinkannya untuk maju dari satu tahap ke tahap di atasnya. Ia melakukan proses penyesuaian sendiri karena ia ingin sampai pada titik akhir proses tersebut, yaitu ekuilibrium, yaitu suatu keadaan di mana pengalamannya terhadap lingkungan dan struktur kognitifnya selaras. Seseorang akan selalu berusaha agar keadaan seimbang selalu tercapai dengan menggunakan dua proses penyesuaian. Sehingga kognitif anak berkembang bukan karena pasif menerima pengetahuan dari luar tetapi anak aktif mengkonstruksi pengetahuannya. (Khadijah, 2016).

### **Perkembangan Kognitif Menurut Jerome Bruner**

Menurut Bruner (1966), perkembangan anak dari yang nyata ke abstrak melewati tiga tahap diantaranya tahapan enaktif, tahapan ikonik, dan tahapan simbolik, sebagaimana dijelaskan pada bukunya yang berjudul “*Toward Theory of Instruction*”. Anak dapat berinteraksi dengan benda, orang, dan peristiwa selama tahap enaktif. Anak-anak mengambil nama dari interaksi ini dan

mencatat detail peristiwa dan objek. Karena itu, balita muda (usia 2-3) sering bertanya “apa itu?” Saat Anda membawa anak Anda dalam perjalanan, dia kemungkinan besar akan sering bertanya “apa itu” di sepanjang rute. Persoalan “apakah itu?” sangat bermanfaat sebagai pengenalan gelar bentuk agar mereka dapat mengaitkan antara bentuk dengan lambang yaitu gelar benda. Perumpamaan ketika seorang anak sedang bermain dengan ayahnya. Maka Ibu akan memanggilnya dengan sebutan “Ayah” sambil menunjuk kearah bapaknya. Anak dapat menyadari hubungan antara kata “Ayah” terhadap objek yang dituju, dan itu bapaknya. (Sundari & Fauziati, 2021).

Anak mulai belajar cara membuat simbol menggunakan benda selama proses isonik. Jika seorang anak muda diberi kartu domino, dia mengerti bahwa yang dimaksud adalah dua. Ketika seorang anak muda membentuk sebuah ide, dalam hal ini “Ayah”, proses simbolik dimulai. Kata “Ayah” mengacu pada seorang bapak. Perkembangan anak belajar mengenai bermacam benda, termasuk cangkir, minuman serta makanan melalui prosedur yang sama. Nantinya, seiring dengan bertambahnya usia anak, mereka dapat mengaitkan konsep-konsep ini supaya lebih sempurna, seperti “makan nasi menggunakan sendok”. (Wiradintana, 2018).

Dari tahap simbolik ini anak bisa belajar berpikir yang masih abstrak. Saat anak berusia 4-5 tahun pertanyaannya “apa?” akan berubah menjadi “mengapa?”. Fase perkembangan itu menandai dimulainya kemampuan berpikir untuk membuat hubungan antara orang, benda, atau benda yang berbeda dalam rangkaian kejadian. Mengembangkan pentingnya peristiwa saat kita melihat tayangan film bersama anak usia dini, bisa saja kita menghabiskan waktu lebih agar bisa memberikan kesempatan anak untuk bertanya “apa itu?” dan “bagaimana?” dari pertanyaan anak. Meskipun demikian akan lebih baik apabila si anak melihat tayangan

film bersama orang tuanya atau orang dewasa lain yang dapat membantu si anak memahami pentingnya serangkaian peristiwa.

#### **4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini**

Para pengikut psikologi memiliki pandangan berbeda tentang variabel yang memengaruhi perkembangan kognitif seseorang. Kelompok psikometri radikal berpendapat bahwa warisan menyumbang sekitar 90% dari perkembangan intelektual dan kognitif dan bahwa faktor lingkungan, termasuk sekolah, hanya menyumbang sekitar 10%. Kelompok ini memberikan bukti bahwa orang dengan hereditas intelektual yang tinggi akan berkembang dengan sangat mudah meskipun intervensi lingkungan saja tidak optimal, sedangkan orang dengan hereditas intelektual rendah akan sering mengalami kesulitan dengan intervensi lingkungan walaupun sudah dilaksanakan dengan optimal. (Khadijah, 2016)

Sebaliknya, kelompok pedagogis radikal dengan sungguh-sungguh berpendapat bahwa intervensi lingkungan, seperti sekolah, berkontribusi sekitar 80–85% terhadap perkembangan intelektual seseorang, sedangkan warisan hanya menyumbang 15-20% saja. Persyaratannya adalah orang diberi waktu yang cukup untuk mengembangkan kecerdasan mereka sepenuhnya. Tanpa mempertentangkan kedua kelompok radikal tersebut, perkembangan intelektual sebenarnya dipengaruhi oleh dua faktor utama: hereditas dan lingkungan. Pada kenyataannya, pengaruh kedua faktor ini tidak berdiri sendiri tetapi seringkali merupakan hasil dari interaksi mereka. Pengaruh hereditas dan lingkungan terhadap perkembangan intelektual dapat dijelaskan di bawah ini:

##### **a. Faktor Hereditas**

Sifat-sifat anak yang menentukan kapasitas intelektualnya telah ada dalam dirinya sejak dalam kandungan, yang

merupakan unsur turun-temurun. Faktor tersebut dikarenakan fakta bahwa tiap-tiap bagian dari kita mulai menjadi satu sel yang memiliki volume kurang dari beberapa ratus ribu pound. Kode genetik kita yang berisi informasi tentang siapa kita nantinya disimpan dalam jumlah zat yang sangat kecil ini. (Izzuddin, 2021).

Instruksi ini mengontrol perkembangan sel manusia menjadi satu yang terdiri dari triliunan sel yang tak terhitung jumlahnya, yang masing-masing memiliki klon persis dari kode genetik aslinya. Seseorang memiliki terdiri dari triliunan sel. Setiap inti sel individu mencakup 46 kromosom (koromosom), yang membentuk sistem layaknya benang yang terdiri atas 23 pasang, beberapa dari tiap orang tua. Asam deoksiribonukleat, atau DNA adalah materi genetik menarik yang ditemukan dalam kromosom. DNA adalah molekul kompleks yang menyimpan data genetik. Bentuk heliks ganda DNA menyerupai tangga spiral. (Khadijah, 2016)

Bagian pendek dari tangga spiral DNA membentuk gen, yang merupakan unit informasi genetik. Gen berfungsi sebagai petunjuk bagi sel untuk membuat gennya secara individu dan nutrisi untuk kebutuhan dalam lingkungan supaya bertahan lama. Gamet, atau alat reproduksi wanita, dibuat pada ovarium dan testis dari kedua jenis kelamin. Setiap pasangan kromosom dalam sel terpisah selama proses pembelahan sel yang dikenal sebagai meiosis terhadap beberapa anggota dalam masing-masing inang melewati 23 kromosom yang tidak berpasangan di setiap genom manusia. Ketika gamet betina (ovum) dibuahi oleh gamet jantan, terjadilah reproduksi (sperma). Sel tunggal yang dihasilkan selama pembuahan dikenal sebagai zigot. Satu set kromosom berpasangan dibuat di dalam zigot ketika dua set kromosom tidak berpasangan bersatu. Setiap pasangan memiliki satu orang tua dari ibu dan satu orang tua dari ayah. Setiap orang tua memberikan 50% kepada keturunannya dengan cara ini.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara ikatan keluarga serta tingkatan IQ memainkan fungsi primer saat bagaimana genetika memengaruhi pertumbuhan kognitif atau taraf kecerdasan seorang individu. Sebagai hasil riset oleh Erlenmeyer Kimling serta Jarvik, 1963, biasanya manusia yang melakukan interaksi bersama orang tua cenderung memiliki IQ yang cukup serasi atau mirip. Penelitian lain juga ditemukan sang Jenks, 1972 serta Munsinger, 1978 menarik kesimpulan kalau IQ anak lebih seperti menggunakan IQ keluarganya, akibatnya bayi mungkin sudah membawa dan kemampuan pada taraf normal, pada atas normal, atau pada bawah normal. Tetapi potensi itu tidak akan dapat berkembang secara optimal tanpa adanya lingkungan yang dapat menyampaikan peluang buat berkembang. Oleh sebab itu, peran keturunan sangat mempengaruhi perkembangan intelektual anak.

#### b. Faktor Lingkungan

Pengaruh lingkungan juga berdampak pada kemampuan kognitif seseorang selain pertimbangan turun-temurun. Pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh seseorang dari lingkungannya menentukan tingkat kognitif atau IQ-nya. Pengaruh lingkungan memang mempengaruhi kemampuan kognitif atau IQ seseorang menurut beberapa studi dan penelitian.

Menurut penelitian Kamin dari tahun 1978, misalnya seorang anak angkat tinggal di kondisi situasi yang bagus memiliki kemampuan IQ hingga 8 poin, sementara mereka sebagian tinggal di kondisi miskin tidak melihat kenaikan tersebut. Usia, jenis kelamin, ras, budaya, dan asupan gizi semuanya berdampak pada tingkat kognitif selain pengaruh keturunan dan lingkungan. Dua komponen lingkungan yang berbeda keluarga dan sekolah dibedakan sebagai sangat penting dalam membentuk bagaimana kecerdasan anak-anak berkembang. (Sundari & Fauziati, 2021)

##### 1) Keluarga

Lingkungan pertama ialah orang rumah yang artinya lingkungan

pembelajaran awal serta primer. Disebutkan lingkungan awal sebab semenjak anak didalam rahim lalu lahir telah ada di keluarga. Diungkapkan sebagai awal sebab keluarga begitu perlu mengenai hal pendidikan sebagai hasil individu yang kompleks. Seluruh aspek perkembangan pribadi bisa terbentuk di lingkungan keluarga. Orang tua memiliki tanggungjawab sebagai pendidik. Berdasarkan pada resolusi Majelis umum PBB, yang menyatakan bahwa lingkungan keluarga merupakan sarana dalam mendidik, mengasuh, dan mensosialisasikan anak-anak, meningkatkan kapasitas setiap orang untuk menjalankan peran sosialnya secara efektif, dan memberikan pemenuhan serta kondisi kehidupan yang aman guna pencapaiannya menjadi keluarga harmonis.

Seperti yang dijelaskan oleh William Bennet dalam Megawangi yang membahas kesehatan fisik, mental, serta lingkungan pembelajaran anak usia dini kita terlalu bergantung pada kesejahteraan atau orang tua, peraturan utama dan efisien Departemen Kesehatan, Pendidikan dan Kesejahteraan buat melaksanakannya. Tugasnya merupakan keluarga akan sangat menantang bagi institusi lain untuk memperbaiki kekurangan keluarga apabila gagal menanamkan kejujuran, semangat, dorongan untuk menjadi yang terbaik, serta kemampuan mendasar. Jadi, segala perilaku serta pola asuh orang tua yang diterapkan dalam keluarga pasti berpengaruh terhadap pembentukan kecerdasan anak. (Khadijah, 2016).

Sikap ini menyangkut bagaimana respon, sentuhan, keterikatan emosional orang tua, terutama ibu, sementara penanaman nilai akan mempengaruhi kepribadian anak. Kedua orang tua wajib dilibatkan sebab keterlibatan ayah pada pengasuhan semenjak usia dini sampai remaja pula menentukan pembentukan intelektual anak. Keluarga yang serasi dimana ayah juga ibu saling berinteraksi

melalui rasa sayang maupun selalu ada kebersamaan keluarga, akan memberikan lingkungan yang aman bagi pembentukan kognitif/intelektual anak.

## 2) Sekolah

Selain rumah, lingkungan sekolah sama pentingnya buat perkembangan kognitif anak sesuai lingkungan keluarga. Hal ini dikarenakan sekolah adalah lembaga formal yang diberi tanggung jawab dalam mempertinggi perkembangan anak termasuk perkembangan daya pikir anak. (Khadijah, 2016).

Untuk hal ini pendidik harus menyadari sepenuhnya bahwa perkembangan intelektual anak terletak di tangannya, beberapa cara diantaranya : 1) membangun hubungan atau interaksi yang erat bersama anak usia dini, menggunakan hubungan yang erat ini secara psikologis anak usia dini akan merasa aman, sebagai akibatnya segala konflik yang dialami dapat bebas berkonsultasi oleh gurunya, 2) memberikan kesempatan pada anak agar berdialog dengan orang-orang yang pandai serta berpengalaman di berbagai bidang ilmu, sangat mendukung perkembangan intelektual anak, 3) menjaga dan mempertinggi pertumbuhan fisik anak, baik melalui aktivitas olah raga juga pemberian nutrisi yang relatif sangat penting guna perkembangan daya pikir anak usia dini. Sebab apabila anak terganggu fisiknya maka perkembangan intelektualnya akan terganggu juga, 4) meningkatkan kemampuan berbahasa anak usia dini, baik melalui media cetak juga menyediakan situasi yang memungkinkan anak agar menyampaikan inspirasi-idenya, sangat berpengaruh bagi anak sebagai perkembangan intelektual.

## Simpulan

Anak usia dini didefinisikan sebagai anak usia 0 sampai 6 tahun berdasarkan berbagai penelitian yang mencakup perkembangan kognitif anak usia dini. Namun, dalam perspektif para ahli, anak



yang berusia antara 0 dan 8 tahun dianggap sebagai anak usia dini. Perkembangan yang melibatkan pikiran manusia adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak usia dini mencakup kapasitas anak untuk memahami atau cara berpikir tentang hal-hal di sekitarnya. Selain itu, berbagai elemen dari lingkungan sekitar anak maupun di luarnya mempengaruhi perkembangan kognitif di awal kehidupan. Perkembangan kognitif masa kanak-kanak awal mengarah pada pengetahuan yang dikuasai anak dalam mempelajari benda-benda nyata dan makhluk hidup yang diamati anak-anak dalam kehidupan sehari-hari meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, F., & Maemonah, M. (2022). Perkembangan Teori Vygotsky Dan Implikasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Mis Rajadesa Ciamis. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 35. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v1i1.1.8398>
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 242904. <File:///C:/Users/hp/Downloads/197-352-1-SM.pdf>
- Izzuddin, A. (2021). Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains. *Oktober*, 3(3), 542–557. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Karim, M. B., & Wifroh, S. H. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif pada Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal PG- PAUD Trunojoyo*, 1(2), 103–113. <file:///C:/Users/hp/Downloads/3554-8556-1-PB.pdf>
- Khadijah. (2016). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya. <File:///C:/Users/hp/Downloads/53037014.pdf>
- Khoiruzzadi, M., & Prasetya, T. (2021). PERKEMBANGAN KOGNITIF DAN IMPLIKASINYA DALAM DUNIA PENDIDIKAN (Ditinjau dari Pemikiran Jean Piaget dan Vygotsky) Muhammad Khoiruzzadi, 1 & Tiyas Prasetya 2. *Jurnal Madaniyah*, 11(1), 1–14. <File:///C:/Users/hp/Downloads/504229-none-f5425c81.pdf>
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan “Perkembangan Kognitif Anak Usia Dinil. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82–90. <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Pebriana, P. H. (2017). Analisis Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.26>
- Santrock, J. W. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Saputra, A., & Suryandi, L. (2020). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Perspektif Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 198–206. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v2i2.582>
- Sulastri, N. M. (2021). *Jurnal Transformasi Volume 7 Nomor 1 Edisi Maret 2021 PLS FIPP UNDIKMA*. Jurnal

Transformasi, 8(September), 75–80.  
<File:///C:/Users/hp/Downloads/4068-12451-1-SM.pdf>

Sundari, S., & Fauziati, E. (2021). Implikasi Teori Belajar Bruner dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 128–136.  
<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>

Veronica, N. (2018). Permainan Edukatif Dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Pedagogi : Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 49.  
<https://doi.org/10.30651/pedagogi.v4i2.1939>

Wiradintana, R. (2018). Bruner Dalam Menyempurnakan Pendekatan Perilaku ( Behavioural Approach ). *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 47–51.  
[File:///C:/Users/hp/Downloads/919-Article](File:///C:/Users/hp/Downloads/919-Article%20Text-4073-1-10-20180531.pdf) Text-4073-1-10-20180531.pdf  
*TEAM di PAUD*. Sarang Aksara.