

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Hakikat Anak Usia Dini**

##### **1. Pengertian Anak Usia Dini**

Pengertian anak usia dini dilihat dari rentang usianya terdapat beberapa cukup perbedaan. Menurut direktorat pendidikan anak usia dini, pengertian anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0 – 6 tahun. Baik yang terlayani maupun yang tidak terlayani di lembaga pendidikan anak usia dini.<sup>1</sup>

*National Association for the Education of Young Children (NAEYC)* yaitu sebuah asosiasi para pendidik anak yang berpusat di Amerika. NAEYC mendefinisikan rentang usia anak usia dini berdasarkan perkembangan hasil penelitian di bidang psikologi perkembangan anak yang mengindikasikan bahwa terdapat pola umum yang dapat diprediksi menyangkut perkembangan yang terjadi selama 8 tahun pertama kehidupan anak. NAEYC membagi anak usia dini menjadi 0-3 tahun, 3-5 tahun, dan 6-8 tahun.

Menurut definisi ini anak usia dini merupakan kelompok manusia yang berada pada proses pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini mengisyaratkan bahwa anak usia dini adalah individu yang unik. Individu yang memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik, kognitif, sosio-

---

<sup>1</sup> Sri Tatminingsih dan Iin Cintasih, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2019), h. 1.3

emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut.

Anak usia dini, dilihat dari rentang usia menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pada Bab 1 pasal 1 ayat 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional anak usia dini adalah anak yang berusia sejak lahir sampai usia enam tahun. Anak usia dini menurut undang-undang ini berada pada rentang usia lahir sampai usia taman kanak-kanak yaitu enam tahun. Pada usia ini anak diberikan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Batasan usia yang dikemukakan oleh undang-undang tersebut memiliki kelemahan yang cukup mendasar, dan hal itu berdampak terhadap pelayanan program perawatan, pengasuhan, pendidikan dan pembelajaran yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan anak. Menurut undang-undang, anak usia tujuh dan delapan tahun tidak termasuk dalam kategori usia dini karena mereka dianggap sudah masuk pada usia sekolah dasar. Oleh karena itu program perawatan, pengasuhan, pendidikan, dan pembelajaran untuknya diberikan seperti layaknya untuk orang dewasa. Hal itu berdampak juga pada proses pembelajaran anak usia dini.

Para ahli pendidikan sepakat bahwa periode keemasan anak hanya berlangsung satu kali sepanjang rentang kehidupan manusia, sehingga anak usia dini berada pada usia kritis. Usia kritis dalam arti periode keemasan menentukan perkembangan berikutnya sebagai tahap untuk perkembangan

berbagai potensi yang dimiliki oleh anak dan menentukan tahap perkembangan selanjutnya. Namun apabila tidak maksimal dan tidak optimal dalam stimulasinya, maka anak akan mendapatkan kesulitan perkembangan dalam kehidupan berikutnya. Hal ini menunjukkan bahwa betapa meruginya suatu keluarga, masyarakat dan bangsa jika mengabaikan masa-masa penting pada anak usia dini.<sup>2</sup>

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 Tahun, pada usia ini anak berada dalam masa keemasan (*golden age*). Maka penting sekali untuk orang tua atau guru memberikan stimulus yang tepat demi bertambahnya pertumbuhan dan berkembangnya kemampuan aspek-aspek perkembangan anak seperti perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan, sosial-emosional, bahasa dan komunikasi.

## **2. Karakteristik Anak Usia Dini**

Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik karena mereka berada pada proses tumbuh kembang yang sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan berikutnya. Secara psikologis anak usia dini memiliki karakteristik yang khas dan berbeda dengan anak yang usianya di atas delapan tahun. Anak usia dini yang unik memiliki karakteristik sebagai berikut.

### **1. Anak Bersifat Egosentris**

Pada umumnya anak usia dini masih bersifat egosentris. Hal itu bisa diamati ketika anak saling berebut mainan, atau menangis ketika

---

<sup>2</sup> Dadan Suryana, dkk., *Dasar-dasar Pendidikan TK* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2016), h. 1.4-1.6.

menginginkan sesuatu namun keinginannya tidak dipenuhi. Karakteristik ini terkait dengan perkembangan kognitif anak menurut Piaget, pada tahap Praoperasional yaitu usia 2-6 tahun. Pada fase Praoperasional pola berpikir anak bersifat egosentris dan simbolis.

## 2. Anak Memiliki Rasa Ingin Tahu (*Curiosity*)

Anak berpandangan bahwa dunia ini penuh dengan hal-hal yang menarik dan menakjubkan. Hal ini mendorong rasa ingin tahu anak yang tinggi. Rasa ingin tahu anak sangat bervariasi, tergantung apa yang menarik perhatiannya. Rasa ingin tahu ini sangat baik dikembangkan untuk memberikan pengetahuan yang baru bagi anak dalam rangka mengembangkan kognitifnya. Semakin banyak pengetahuan yang didapat berdasar kepada rasa ingin tahu anak yang tinggi, akan semakin kaya daya pikir anak.

## 3. Anak Bersifat Unik

Menurut Bredekamp anak memiliki keunikan sendiri seperti dalam gaya belajar, minat, dan latar belakang keluarga. Keunikan dimiliki oleh masing-masing anak sesuai dengan bawaan, minat, kemampuan dan latar belakang budaya serta kehidupan yang berbeda satu sama lain. Meskipun terdapat pola urutan umum dalam perkembangan anak, namun pola perkembangan dan belajarnya tetap memiliki perbedaan satu sama lain.

## 4. Anak Memiliki Imajinasi dan Fantasi

Anak memiliki dunianya sendiri, mereka tertarik dengan hal-hal yang bersifat imajinatif sehingga anak kaya akan fantasi. Terkadang

mereka bertanya tentang sesuatu yang tidak dapat ditebak oleh orang dewasa, hal ini karena mereka memiliki fantasi yang luar biasa dan berkembang melebihi dari apa yang dilihatnya. Untuk memperkaya imajinasi dan fantasi anak, perlu diberikan pengalaman-pengalaman yang merangsang kemampuannya untuk berkembang.

#### 5. Anak Memiliki Daya Konsentrasi Pendek

Anak usia dini sulit untuk berkonsentrasi pada suatu kegiatan dalam jangka waktu yang lama. Anak selalu cepat mengalihkan perhatian pada kegiatan/hal lain, kecuali kegiatan tersebut memang sangat menyenangkan juga bervariasi dan tidak membosankan. Rentang konsentrasi anak usia lima tahun umumnya adalah sepuluh menit untuk dapat duduk dan memperhatikan sesuatu secara nyaman. Daya perhatian anak yang pendek membuat anak masih sangat sulit untuk duduk secara fokus dan memperhatikan sesuatu untuk jangka waktu yang lama, kecuali terhadap hal-hal yang menarik dan menyenangkan bagi mereka.<sup>3</sup>

#### 6. Anak Usia Dini Berada Dalam Masa Potensial

Anak usia dini sering dikatakan berada dalam masa “*golden age*” atau masa yang paling potensial atau paling baik untuk belajar dan berkembang. Jika masa ini terlewat dengan tidak baik maka dapat berpengaruh pada perkembangan tahap selanjutnya.

---

<sup>3</sup> *Ibid*, h. 1.8-1.10

#### 7. Anak Usia Dini Bersifat Relatif Spontan

Pada masa ini anak akan bersikap apa adanya dan tidak pandai berpura-pura. Mereka akan dengan leluasa menyatakan pikiran dan perasaannya tanpa memedulikan tanggapan orang-orang di sekitarnya.

#### 8. Anak Usia Dini Cenderung Ceroboh dan Kurang Perhitungan

Anak usia dini belum dapat mempertimbangkan bahaya atau tidaknya suatu tindakan. Jika mereka ingin melakukan maka akan dilakukannya meskipun hal tersebut dapat membuatnya cedera atau terluka.

#### 9. Anak Usia Dini Bersifat Aktif dan Energik

Anak usia dini selalu bergerak dan tidak pernah bisa diam kecuali sedang tertidur. Maka sering kali dikatakan bahwa anak usia dini “tidak ada matinya” karena energi anak yang selalu ada untuk bergerak.

#### 10. Anak Usia Dini Berjiwa Petualang

Anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang besar. Rasa ingin tahu anak yang besar dan kuat akan membuat anak usia dini ingin menjelajah berbagai tempat untuk memuaskan rasa ingin tahu tersebut dengan cara mengeksplor benda dan lingkungan yang ada di sekitarnya dari hal-hal yang dilihat anak sehari-sehari.

#### 11. Anak Usia Dini Cenderung Mudah Frustrasi

Anak usia dini cenderung mudah putus asa. Anak usia dini juga cenderung cepat merasa bosan dengan segala hal yang dirasa sulit baginya untuk dilakukan. Mereka akan segera meninggalkan atau berpindah

kegiatan atau permainan yang bahkan belum diselesaikannya.<sup>4</sup>

Melihat karakteristik anak yang berbeda-beda tersebut, sebagai pendidik maupun orang tua tidak dapat menyamakan anak yang satu dengan anak yang lainnya baik dalam pola pengasuhan maupun dalam memberikan pendidikan. Pendidik maupun orang tua harus dapat benar-benar memahami perbedaan karakteristik pada setiap anak. Agar dalam mengasuh maupun mendidik anak dengan cara yang benar sesuai karakteristik anak.

## **B. Teori Perkembangan Kognitif**

### **1. Pengertian Kognitif**

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Kognitif juga dapat diartikan dengan kemampuan belajar atau berfikir atau kecerdasan yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungannya, serta keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana.<sup>5</sup>

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.<sup>6</sup> Perkembangan kognitif adalah perubahan dalam pemikiran, kecerdasan, dan bahasa anak. Perkembangan kognitif mengacu pada

---

<sup>4</sup> Sri Tatminingsih, dkk., *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. ....*, h. 1.4-1.7

<sup>5</sup> Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, (Medan: Perdana Publishing, 2016), h. 31

<sup>6</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana, 2014), h. 47

perkembangan anak dalam berpikir dan kemampuan untuk memberikan alasan. Proses perkembangan kognitif membuat anak mampu mengingat, membayangkan bagaimana cara memecahkan soal, menyusun strategi kreatif atau menghubungkan kalimat menjadi pembicaraan yang bermakna (*meaningfull*).<sup>7</sup>

Menurut Flavell & Miller kognisi meliputi pengenalan, pemrosesan dan pengaturan informasi. Selain itu juga yaitu penggunaan informasi yang diperoleh dengan tepat. Perkembangan kognitif adalah proses interaksi yang berlangsung antara anak dan pandangan perseptualnya terhadap sebuah benda atau kejadian di suatu lingkungan.<sup>8</sup>

Pengembangan kognitif pada dasarnya dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar. Anak dapat melakukan eksplorasi tersebut dengan melalui panca inderanya. Dengan pengetahuan yang diperolehnya, anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh sesuai dengan kodratnya sebagai makhluk Tuhan yang harus memberdayakan apa yang ada di dunia ini untuk kepentingan dirinya dan orang lain.<sup>9</sup>

Beberapa pengertian di atas tentang kognitif dapat disimpulkan bahwa kognitif merupakan suatu proses berpikir. Kognitif juga kemampuan untuk mempelajari, menghubungkan, menilai, mempertimbangkan suatu kejadian

---

<sup>7</sup> Yuliani Nurani Sujiono, *Hakikat Pengembangan Kognitif*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), h. 1.11

<sup>8</sup> Utomo, dan Murniyanti Ismail, *Permainan Tradisional Media Stimulasi dan Intervensi AUDBK*, (Banjarbaru: Prodi. PJ JPOK FKIP ULM Press, 2019), h. 103

<sup>9</sup> Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*, *Intelektualita - Volume 3*, Nomor 1, Januari-Juni 2015, 29. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/197/178>

dan memecahkan masalah. Perkembangan kognitif juga dimaksudkan agar anak dapat mengeksplorasi dunia melalui panca indra.

## **2. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget**

Menurut Jean Piaget anak dilahirkan dengan beberapa skemata sensorimotor, yang memberi kerangka bagi interaksi awal anak dengan lingkungannya. Pengalaman awal si anak akan ditentukan oleh skemata sensorimotor ini. Dengan kata lain, hanya kejadian yang dapat diasimilasikan ke skemata itulah yang dapat di respons oleh si anak, dan karenanya kejadian itu akan menentukan batasan pengalaman anak. Tetapi melalui pengalaman, skemata awal ini dimodifikasi.

Setiap pengalaman mengandung elemen unik yang harus di akomodasi oleh struktur kognitif anak. Melalui interaksi dengan lingkungan, struktur kognitif akan berubah, dan memungkinkan perkembangan pengalaman terus-menerus. Tetapi menurut Piaget, ini adalah proses yang lambat, karena skemata baru itu selalu berkembang dari skemata yang sudah ada sebelumnya. Dengan cara ini, pertumbuhan intelektual yang dimulai dengan respons refleksif anak terhadap lingkungan akan terus berkembang sampai ke titik di mana anak mampu memikirkan kejadian potensial dan mampu secara mental mengeksplorasi kemungkinan akibatnya.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget, ...*, h. 32

Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa. Menurut Piaget perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap, yaitu:

1) Tahap Perkembangan Sensorimotor (Usia 0-2 Tahun)

Pada tahap ini bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengoordinasikan pengalaman indera mereka (melihat dan mendengar), dengan gerakan motor mereka (menggapai, menyentuh) yang disebut sensorimotor. Tahap sensorimotor ditandai dengan beberapa karakteristik seperti segala tindakannya masih bersifat naluriah. Aktifitas pengalaman didasarkan pada pengalaman indera, anak baru mampu melihat dan meresap pengalaman tetapi belum untuk mengkategorikan pengalaman itu, anak mulai belajar menangani obyek-obyek konkrit melalui skema-skema sensorimotor.

2) Tahap Perkembangan Pra-operasional (Usia 2-7 Tahun)

Tahapan ini merupakan tahap pemikiran yang lebih simbolis, namun lebih bersifat egosentris dan intuitif dari pada bersifat logis. Pada tahap ini anak tidak perlu melakukan kontak sensorimotorik dengan sebuah benda, orang atau kejadian untuk memikirkan hal tersebut. Anak mulai menyadari bahwa kejadian memiliki penyebab. Anak dapat mengorganisasikan benda-benda, orang dan kejadian dalam kategori yang bermakna. Anak dapat menghitung dan menangani kuantitas. Anak mulai lebih bisa untuk membayangkan apa yang dirasakan oleh orang lain. Anak mengasumsikan bahwa semua

orang berpikir dan merasa hal yang sama dengan mereka.<sup>11</sup>

Adapun bekerja dengan pemikiran praoperasional, seperti meminta anak untuk menata sekelompok objek. Meminta anak untuk membuat perbandingan, misalnya perbandingan mana yang lebih besar, lebih tinggi, lebih lebar, lebih berat, lebih panjang. Memberi anak pengalaman dalam operasi urutan. Memberi anak berbagai macam contoh daur hidup tanaman dan binatang, seperti beberapa foto perkembangan kupu-kupu atau tumbuhnya kacang atau jagung dari benih. Meminta anak-anak menggambar pemandangan dengan perspektif, ajak anak untuk meletakkan gambar objek-objek di lukisan mereka berada di tempat yang sama seperti yang mereka lihat diaslinya. Buatlah lereng yang menurun atau bukit kecil, biarkan anak mengelindingkan kelereng, berbagai ukuran, minta anak membandingkan kecepatan turunnya kelereng yang berukuran berbeda-beda itu.<sup>12</sup>

### 3) Tahap Perkembangan Operasional Konkrit (Usia 7-11 Tahun)

Tahapan ini anak berada dalam tahap bisa menggunakan berbagai operasi mental seperti penalaran, memecahkan masalah nyata. Pada tahapan ini ditandai dengan karakteristik bahwa segala sesuatu dipahami sebagaimana yang tampak saja atau yang nyata mereka alami. Setidaknya ada empat kemampuan dasar yang perlu dirangsang pada anak tahap operasional konkrit yaitu kemampuan

---

<sup>11</sup> Tritjahjo Danny Soesilo, dkk, *Konsep Dasar Perkembangan Anak Usia Dini*, (Salatiga: Satya Wacana University Press, 2018), h. 99-107

<sup>12</sup> Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, ..., h. 74-75

transformasi, kemampuan reversibility, kemampuan klasifikasi dan kemampuan hubungan asimetris.<sup>13</sup>

#### 4) Tahap Perkembangan Operasional Formal

Tahap perkembangan operasional formal yaitu tahap perkembangan pada anak usia di atas 12 tahun, timbul periode operasi baru. Pada periode ini anak dapat menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. Kemajuan pada anak selama periode ini adalah anak tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau dengan peristiwa konkrit, anak mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen dan karena itu disebut operasional formal.<sup>14</sup>

### 3. Teori Perkembangan Kognitif Jerome Bruner

Bruner mengungkapkan bahwa anak-anak belajar dari konkrit ke abstrak yang melalui tiga tahap yaitu: *enactive, iconic dan symbolic*.

- 1) Tahap *enactive*, ditahap ini anak berinteraksi dengan objek berupa benda-benda, orang dan kejadian. Dari interaksi tersebut anak belajar nama dan merekam ciri benda dan kejadian. Itulah sebabnya anak usia 2-3 tahun akan banyak bertanya “Apa itu?”. Pertanyaan “Apa itu?” sangat penting untuk mengenal nama benda-benda sehingga anak mulai menghubungkan antara benda

---

<sup>13</sup> Tritjahjo Danny Soesilo, dkk, *Konsep Dasar Perkembangan Anak Usia Dini, ...* h. 109-110

<sup>14</sup> Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget, ...*, h. 34

dan simbol yaitu nama bendanya.

- 2) Tahap *isonic*, pada tahap ini anak mulai belajar mengembangkan simbol dengan benda. Jika anak diberi kartu domino ia tahu bahwa artinya dua. Proses *symbolic* terjadi saat anak mengembangkan konsep dalam hal ini “Papa”. “Papa” adalah konsep yang artinya ayahnya. Dengan proses yang sama anak belajar tentang berbagai benda seperti gelas, minum dan air. Semakin anak dewasa ia akan mampu menghubungkan konsep tersebut menjadi lebih kompleks, seperti “Minum air dengan gelas”.
- 3) Tahap *symbolic*, pada tahap ini anak mulai belajar berfikir abstrak. Pada tahap ini anak mulai mampu menghubungkan keterkaitan antara berbagai benda, orang atau objek dalam suatu urutan kejadian. Anak mulai mengembangkan makna dari suatu kejadian.

Angka merupakan simbol suatu bilangan. Menurut teori Bruner sebelum anak belajar angka perlu diberikan terlebih dahulu pengenalan bilangan dari objek nyata. Oleh karena itu, saat kegiatan menghitung, sebaiknya anak dilatih untuk menghitung benda atau objek yang nyata. Setelah itu baru anak dilatih menghubungkan antara jumlah benda dengan simbol bilangan.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini, ...*, 81-82

## C. Hakikat Matematika Anak Usia Dini

### 1. Pengertian Matematika

Andi Hakim Nasution menguraikan dalam bukunya, bahwa istilah matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti mempelajari.

Soedjadi memberikan enam definisi tentang matematika, yaitu:

- a) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir dengan baik;
- b) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi;
- c) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan;
- d) Matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk;
- e) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik;
- f) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.<sup>16</sup> Matematika pada anak usia dini adalah mengenalkan konsep-konsep dasar matematika. Konsep pembelajaran matematika anak usia dini seperti korespondensi satu-satu, pengurutan, menghitung, kalkulasi, klasifikasi,

---

<sup>16</sup> Analisa Fitria, *Mengenalkan dan Membelajarkan Matematika Pada Anak Usia Dini*, Mu'adalah Jurnal Studi Gender dan Anak Vol. 1 No. 2, Juli–Desember 2013, 46-47. <https://core.ac.uk/download/pdf/327227351.pdf>

pengukuran, perbandingan, geometri, pola.<sup>17</sup>

Allah Swt dalam Al-quran surah Hud ayat 24 yang menyebutkan tentang perbedaan dan perbandingan:

مَثَلُ الْفَرِيِّمِ كَأَلْعَمَى وَالْأَصَمِّ وَالْبَصِيرِ وَالسَّمِيعِ ۗ هَلْ يَسْتَوِينَ مَثَلًا ۗ أَفَلَا

تَذَكَّرُونَ (24)

Pengetahuan tentang matematika sebenarnya sudah bisa diperkenalkan pada anak sejak usia dini (usia lahir-6 tahun). Pada anak-anak usia di bawah tiga tahun, konsep matematika ditemukan setiap hari melalui pengalaman bermainnya. Misalnya saat membagikan kue kepada setiap temannya, menuang air dari satu wadah ke wadah lain, mengumpulkan manik-manik besar dalam satu wadah dan manik-manik yang lebih kecil pada wadah yang lain, atau bertepuk tangan mengikuti pola irama.<sup>18</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut tentang matematika khususnya untuk anak usia dini. Bahwa matematika merupakan pengetahuan tentang penalaran, struktur-struktur, aturan-aturan yang berhubungan dengan bilangan-bilangan, tentang ruang dan bentuk. Serta pengetahuan tentang konsep pembelajaran seperti pengurutan, menghitung, kalkulasi, klasifikasi, pengukuran, perbandingan, geometri, pola.

<sup>17</sup> Nurlayli Hasanah dan Hariani Fitrianti, *Mengenal Matematika Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Mengurutkan Pola (Pattern)*, / Early Childhood Education Journal of Indonesian 2 (1) (2019), 32. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eceji/article/download/32433/13876/>

<sup>18</sup> Lestari KW, *Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini*, Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini Nonformal dan Informal Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011, h. 7

## 2. Tujuan Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini

Menurut Khadijah dalam bukunya tentang pengembangan kognitif anak usia dini Piaget menyatakan bahwa:

Tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebagai *logicomathematical learning* atau belajar berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit. Jadi tujuannya bukan agar anak dapat menghitung sampai seratus atau seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir.<sup>19</sup>

Tujuan umum pengenalan matematika pada anak usia dini adalah agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung/matematika, sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya yang lebih kompleks. Tujuan khusus pengenalan matematika pada anak usia dini yaitu:

- a) Dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar anak;
- b) Dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan masyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung;
- c) Memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi daya apresiasi yang tinggi;
- d) Memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang terjadi;
- e) Memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, ..., h. 145

<sup>20</sup> Lisa, *Prinsip Dan Konsep Permainan Matematika Bagi Anak Usia Dini*, Volume III. Nomor 1. 2017, 96. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/download/2047/1518>

Kompetensi inti yang berkembang pada anak melalui kegiatan main matematika adalah:

- a) Anak dapat memecahkan masalah, menalar, menghubungkan, membuktikan, menentukan alat dan strategi pemecahan masalah;
- b) Mengomunikasikan pemikirannya dengan menggunakan benda-benda konkrit dalam mengenal lambang bilangan;
- c) Anak mampu melakukan pengukuran dan membandingkan objek dan ruang, membandingkan bentuk dua dan tiga dimensi, menjelaskan letak (lokasi) dan pergerakan benda;
- d) Anak dapat memahami dan membuat pola, serta memperkirakan kelanjutan pola tersebut dan mengeksplorasi tentang ‘kemungkinan’ dalam kehidupan sehari-hari berdasar informasi atau data.<sup>21</sup>

### **3. Tahapan Perkembangan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun**

Kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun khususnya dalam lingkup perkembangan kemampuan matematika berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) dalam Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 adalah sebagai berikut:

---

<sup>21</sup> Kemendikbud, *Bermain Matematika Yang Menyenangkan Dengan Anak Di Rumah*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2020), h. 1

**Tabel 2.1**  
**Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak**

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
IV. Kognitif A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkkan)</li> <li>2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima social</li> <li>3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru</li> <li>4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)</li> </ol>
B. Berpikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”</li> <li>2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)</li> <li>3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</li> <li>5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)</li> <li>6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</li> <li>7. Mengenal pola ABCD-ABCD</li> <li>8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya</li> </ol>
C. Berpikir Simbolik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10</li> <li>2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung</li> <li>3. Mencocokkan bilangan dengan lambing bilangan</li> <li>4. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan</li> <li>5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)</li> </ol>

Sumber: Lampiran I Permendikbud No.137 Tahun 2014<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Kemendikbud, *Salinan Lampiran Permendikbud RI No 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015), h. 24-26

## D. Konsep Pengukuran

### 1. Pengertian Pengukuran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ukuran merupakan hasil mengukur, panjang lebar, luas besar sesuatu, bilangan yang menunjukkan besar suatu ukuran suatu benda. Menurut Hambali pengukuran yaitu membandingkan suatu ukuran dengan suatu ukuran yang lain yang sejenis sebagai suatu patokan. Tarigan berpendapat mengukur adalah proses membandingkan suatu objek yang akan diukur dengan suatu objek yang sudah diketahui ukurannya.<sup>23</sup>

Pengukuran merupakan salah satu kemampuan dalam lingkup matematika yang melibatkan penerapan angka kepada suatu obyek atau benda. Sehingga obyek atau benda tersebut dapat dibandingkan dalam besaran atau ukuran yang sama. Pengukuran merupakan suatu proses pemberian angka pada suatu karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal maupun obyek tertentu menurut aturan yang jelas.

Setiap ukuran pada suatu obyek melibatkan obyek lain sebagai perbandingan. Hal ini dikarenakan pernyataan panjang dan pendek, berat dan ringan, atau sedikit dan banyak akan bermakna ketika berhubungan dengan obyek lain. Yang mana jika obyek lain tersebut memiliki sifat yang sama.

---

<sup>23</sup> Destila Permata Fury, dkk., *Media Dan Kaitannya Dengan Pemahaman Konsep Ukuran Pada Anak Usia Dini*, 2018, <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PAUD/article/view/17144>, Senin-03-04-2021

Lee Peng Yee dan Lee Ngan Hoe menyebutkan bahwa pengukuran sangat penting dalam sebuah kurikulum yang akan diterima anak. Karena pengukuran akan bermanfaat bagi penerapan kegiatan sehari-hari, akan membantu anak untuk mempelajari keterampilan matematika yang lain, yang akan berguna pada jenjang pendidikan yang lebih lanjut seperti pecahan dan area. Pengukuran berkaitan dengan materi pembelajaran yang lain dalam sebuah kurikulum, ketika anak belajar untuk mengukur, anak akan ikut aktif dalam pembelajaran dan memecahkan masalah.<sup>24</sup>

Menurut peneliti melihat pengertian pengukuran dari pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa pengukuran merupakan penandaan atau pemberian karakteristik suatu objek atau benda tertentu yang melibatkan simbol angka sehingga dapat dibedakan dan dibandingkan dengan objek yang lain dan dapat diketahui ukurannya.

## **2. Karakteristik Konsep Pengukuran Pada Anak Usia 5-6 Tahun**

Indikator dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan (STPPA) pada Permendikbud No.137 tahun 2014 mengenai aspek perkembangan kognitif anak berpikir logis dalam mengenal konsep pengukuran pada anak usia 5-6 tahun adalah anak mampu mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”. Pengenalan konsep pengukuran

---

<sup>24</sup> Friska Risky Septikasari, *Peningkatan Pemahaman Konsep Ukuran Melalui Kegiatan Bermain Pasir Menggunakan Neraca Sederhana Pada Kelompok A Ra Nurul Ummah Karangduwet, Mojayan, Klaten Tengah*, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta Januari 2015, h. 13- 14. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgpaud/article/view/114>

untuk anak usia dini dapat dilakukan melalui kegiatan mengelompokkan benda sesuai kategori. Kemudian menghitung banyaknya jumlah benda dan membandingkan ukuran banyaknya benda.

### 3. Media Grafik

Grafik yaitu penyajian data melalui perpaduan angka, garis dan simbol. Grafik termasuk salah satu jenis media grafis. Media grafis merupakan jenis media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat angka-angka, dan simbol atau gambar.<sup>25</sup>

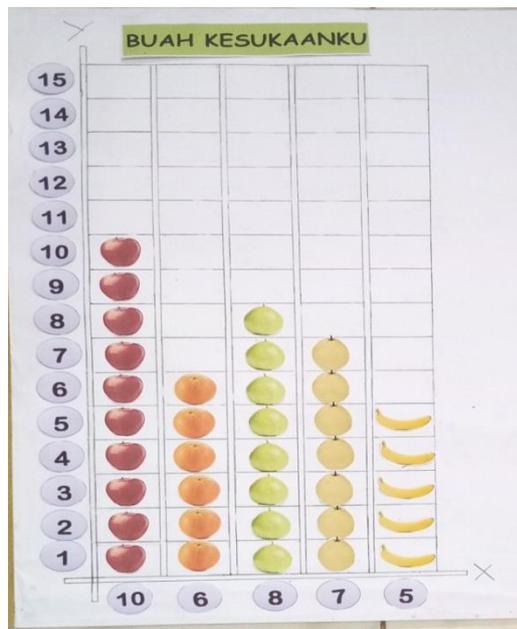
Media grafik divisualisasikan dengan bantuan objek dalam bentuk gambar. Grafik tersebut akan menampilkan pesan dalam bentuk gambar. Hal ini akan mempermudah penyerapan informasi oleh anak khususnya anak usia dini.

Penggunaan media grafik untuk meningkatkan kemampuan dalam mengukur dan membandingkan data banyaknya benda ini merupakan media pembelajaran yang terbuat dari kertas karton putih. Grafik mempunyai dua sumbu, sumbu Y pada garis vertikal dan sumbu X pada garis horizontal. Pada sumbu Y akan diberi dan ditempel angka 1-15, setiap grafik akan diberi judul menyesuaikan dengan tema untuk memberitahukan apa yang akan digrafikkan, kemudian disediakan potongan gambar untuk mengisi grafik. Grafik diisi mulai dari bagian bawah kolom grafik.

---

<sup>25</sup> Susilana, dkk., Cepti, *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Bandung: CV. Wacana Prima, 2009), h. 14

Kegiatan pengenalan konsep pengukuran dalam membandingkan data/informasi yang didapat anak dengan menggunakan media grafik akan menstimulus kemampuan berpikir anak mulai dengan mengelompokkan benda, menyusun, menghitung kemudian membandingkan jumlah banyaknya benda yang digrafikkan.



**Gambar 2.1 Media Grafik**