

MEASUREMENT ABILITY PROFILE FOR CHILDREN AGED 4-6 YEARS

Khusnul Hayati Shiddiq¹⁾, Warananingtyas Palupi²⁾, Nurul Kusuma Dewi³⁾
PG PAUD, Universitas Sebelas Maret ¹⁾²⁾³⁾
khusnulhayatis@student.uns.ac.id

ABSTRACT

Measuring ability is important to be given to children from an early age. Measurement comes from the word "size" which means the result of a number that shows the size of an object, such as length, area, width and size. This study aims to know the profile abilities of children aged 4-6 years in Mangkunegaran Makamhaji cluster. The research subjects were children aged 4-6 years consisting of 146 children. This research approach uses quantitative research with a survey method. The data collection technique is a questionnaire based on indicators, namely (1) Using non-standard measuring instruments to measure the length / short length of objects; (2) Using non-standard measuring instruments to measure the weight / lightness of objects; (3) Using non-standard measuring instruments to measure the number of objects; (4) Measuring objects based on distance measurements; (5) Measuring objects based on the size of the load; (6) Measuring objects by volume; (7) Distinguishing lengths; (8) Distinguishing load sizes; (9) Distinguishing the size of the volume (content). The data of this research were quantitative data. The data analysis technique used a descriptive statistic model. The analysis technique for this research was calculated using a percentage through on microsoft excel 2010. The measurement ability of children aged 4-6 years found in Mangkunegaran Makamhaji cluster is that 45.8% of children are confused about recognizing the concept of length-short, concept of weight-light. and the concept of many-little, so that the child does not understand why these objects can be said to be long, short, heavy, light, a lot, a little. In addition, the researchers found that 40% of children could not use measuring instruments to measure the size of an object.

Keywords: *profil, measurement, 4-6-year-old children*

PROFIL KEMAMPUAN PENGUKURAN ANAK USIA 4-6 TAHUN

Abstrak: Kemampuan pengukuran penting diberikan kepada anak sejak dini. Pengukuran berasal dari kata ukuran yang berarti hasil suatu bilangan yang menunjukkan suatu ukuran benda, seperti panjang, luas, lebar dan besar. Penelitian bertujuan mengetahui profil kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji. Subjek penelitian adalah anak usia 4-6 tahun yang berjumlah 146 anak. Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode survei. Teknik pengumpulan data yaitu kuesioner yang didasarkan pada indikator yaitu (1) Menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur panjang/pendek benda; (2) Menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur berat/ringan benda; (3) Menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur banyak/sedikit benda; (4) Mengukur benda berdasarkan ukuran jarak; (5) Mengukur benda berdasarkan ukuran beban; (6) Mengukur benda berdasarkan ukuran volume; (7) Membedakan ukuran panjang; (8) Membedakan ukuran beban; (9) Membedakan ukuran volume (isi). Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Teknik analisis deskriptif dihitung presentase menggunakan *microsoft excel 2010*. Kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun yang ditemukan di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji terdapat 45,8% anak kebingungan mengenal konsep panjang-pendek, berat-ringan dan banyak-sedikit sehingga anak belum memahami alasan benda tersebut dikatakan panjang, pendek, berat, ringan, banyak, sedikit. Selain itu, terdapat 40% anak belum bisa menggunakan alat ukur untuk mengukur benda.

Kata Kunci: *profil, pengukuran, anak usia 4-6 tahun*

PENDAHULUAN

Perkembangan anak usia dini merupakan periode emas atau *golden age* sehingga pendidikan anak usia dini sangat penting dalam mempengaruhi perkembangan anak. Upaya pembinaan dalam memaksimalkan tumbuh kembang anak memerlukan program yang terencana dan mampu mencakup seluruh aspek pertumbuhan dan perkembangan anak. Aspek perkembangan anak mencakup aspek nilai agama moral (NAM), aspek kognitif, aspek sosial emosional, aspek seni, aspek bahasa dan aspek fisik-motorik. Salah satu aspek perkembangan yang harus dikembangkan pada anak usia dini adalah kognitif.

Kognitif merupakan kemampuan anak dalam beradaptasi dengan menginterpretasikan sebuah objek dengan kejadian-kejadian di sekitarnya (Desmita, 2005) [1]. Anak-anak memanipulasi objek di lingkungan sekitar kemudian mereka belajar membuat respon berbeda ke objek yang lain. Kognitif meliputi segala cara yang digunakan anak dalam memecahkan permasalahan. Kemampuan yang terdapat dalam aspek perkembangan kognitif merupakan hal yang penting untuk anak, karena kemampuan kognitif diperlukan anak untuk melaksanakan segala aktivitas yang berkaitan dengan pemikiran anak

untuk memecahkan suatu permasalahan yang ditemukan.

Pembelajaran kognitif bagi anak usia difokuskan kepada matematika. Matematika diajarkan kepada anak mulai dari usia 0-3 tahun hingga usia 3-6 tahun dengan pengenalan konsep matematika yang berbeda pada setiap usia (Lestari, 2011) [2]. Konsep matematika yang terdiri atas pengenalan konsep angka, konsep pola dan hubungan, konsep geometri dan ruang, konsep memilih dan mengelompokkan, konsep pengukuran, pengumpulan, pengaturan dan tampilan data. konsep angka.

Studi penelitian Schenke., dkk (2019) menyatakan bahwa keterampilan matematika berupa pengukuran telah diidentifikasi sebagai bidang yang sangat dibutuhkan anak dan banyak anak usia prasekolah dalam pengukuran masih memiliki skor yang rendah dibandingkan dengan topik pembelajaran matematika yang lainnya [3]

Konsep pengukuran merupakan untaian kurikulum matematika. Konsep pengukuran yang dilakukan anak yaitu mengukur dengan membuat perbandingan dari satu benda dengan benda lain, namun dalam objek yang sama, seperti membuat perbandingan antara benda yang telah diukur sehingga menghasilkan ukuran

panjang-pendek, banyak-sedikit, berat ringan, dan lain-lain.

Tahapan pengukuran pada anak usia dini tercantum pada Depdiknas (2014) dalam Peraturan Menteri dan Kebudayaan Republik Indonesia No.146 tahun 2014 mengenai indikator pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun terkait dengan konsep pengukuran yaitu mengenal berbagai benda sesuai dengan ukuran besar/kecil, panjang/pendek, berat/ringan dan tebal/tipis. Sementara itu, indikator pencapaian perkembangan untuk anak usia 5-6 tahun yang terkait dengan konsep pengukuran yaitu mengenal konsep besar, kecil, banyak, sedikit, panjang, pendek, berat, ringan, tinggi, rendah dengan mengukur menggunakan alat ukur tidak baku. [4]

Selain itu, pengajaran pengukuran anak usia dini yang dilakukan Charlesworth (2005) (Charlesworth, 2005) yakni, 1) membedakan benda yang tidak memerlukan angka (bahasa superlative); 2) menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur; 3) mengukur benda yang telah diukur menggunakan alat ukur tidak baku; 4) memperkenalkan alat ukur tidak baku yang telah disesuaikan oleh benda yang akan diukur [5]. Tugas pengukuran pada anak melibatkan pengukuran benda dengan menggunakan alat ukur, memahami ukuran

benda yang telah diukur dan membedakan ukuran benda.

Terdapat dua jenis alat ukur, yaitu alat ukur tidak baku dan alat ukur baku. Anak diperkenalkan alat ukur tidak baku terlebih dahulu kemudian setelah anak menguasai maka dapat pengetahuan mengukur menggunakan alat ukur baku. Alat ukur baku meliputi, penggaris, neraca timbangan (kg), gelas ukur, meteran dan sebagainya. Sedangkan, alat ukur tidak baku meliputi, stick eskrim, timbangan buatan, wadah, cup, sendok, jengkal dan sebagainya.

Peneliti telah melakukan observasi di beberapa TK Gugus Mangkunegaran Makamhaji pada bulan Februari. Hasil observasi yang didapatkan saat pembelajaran konsep pengukuran yaitu peneliti menemukan masalah di TK Aisyiah 2 Makamhaji bahwa pada anak usia 4-6 tahun yaitu terdapat 45,8% anak kebingungan dalam mengenal konsep panjang-pendek, konsep berat-ringan dan konsep banyak-sedikit sehingga mengakibatkan anak belum paham mengenai alasan benda tersebut dapat dikatakan panjang, pendek, berat, ringan, banyak, sedikit.

Selain itu, peneliti menemukan masalah di TK Desa Makamhaji II bahwa terdapat 40% anak belum bisa menggunakan alat ukur untuk mengukur

suatu ukuran benda. Pengenalan konsep panjang atau pendek tidak menggunakan alat ukur melainkan menggunakan demonstrasi dengan membandingkan kedua benda tanpa mengukur.

Hasil wawancara dengan guru di TK Gugus Mangkunegaran Makamhaji, menemukan beberapa permasalahan terkait kemampuan pengukuran anak, yaitu: 1) beberapa anak belum dapat menggunakan alat ukur tidak baku, seperti anak perlu didampingi oleh guru dalam menggunakan alat ukur untuk mengukur panjang/pendek benda, berat/ringan benda dan banyak/sedikit benda; 2) beberapa anak belum mampu mengukur benda sesuai dengan ukuran jarak, beban dan volume (isi), seperti anak salah pada hasil unjuk kerja mengenai suatu ukuran benda berdasarkan panjang/pendek, berat/ringan dan banyak/sedikit benda; 3) beberapa anak belum mampu membedakan ukuran benda berdasarkan beban, berat dan volume, seperti anak salah dalam mengidentifikasi dan merasa kesulitan dalam megungkapkan benda yang lebih panjang atau pendek, lebih berat atau ringan, lebih banyak dan sedikit

Kesimpulan dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran masih terdapat beberapa anak yang kebingungan dalam

mengenal konsep panjang, pendek, berat, ringan dan banyak, sedikit dan dan anak belum paham alasan mengapa benda tersebut dapat dikatakan panjang, pendek, berat, ringan, banyak, sedikit.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegran Makamhaji. Rumusan masalah yang disusun dalam penelitian ini adalah Bagaimana Profil Kemampuan Pengukuran Anak Usia 4-6 Tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji?

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui profil kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji.

Kemampuan Pengukuran Anak Usia Dini

Konsep merupakan dasar dari ilmu pengetahuan sehingga konsep memberikan kesempatan kepada seseorang untuk mengorganisasikan dan mengkategorikan sebuah informasi (Charlesworth & Karen, 1990) [6]. Pengukuran berasal dari kata “ukuran” yang berarti hasil mengukur panjang, lebar, luas, besar suatu bilangan yang menunjukkan suatu ukuran benda (KBBI, 2005) [7]. Pengertian yang lain mengartikan pengukuran merupakan salah satu bagian konsep matematika yang melibatkan penerapan angka suatu obyek

sehingga dapat dibandingkan dengan obyek lainnya yang sama (Wahyudi & Retno, 2005) [8]. Konsep pengukuran dapat diartikan bahwa suatu pengetahuan yang digunakan sebagai penanda objek dengan menggunakan simbol angka sehingga dapat diketahui ukurannya dan dapat dibandingkan dengan objek yang lain.

Kemampuan anak dalam melakukan pengukuran memberikan pengetahuan bagi anak-anak untuk melibatkan kemampuan mereka dalam berpikir secara sistematis. Kemampuan pengukuran membantu anak belajar mengenai pemecahan masalah yang ditemui di kehidupan sehari-hari. Kemampuan pengukuran akan menambahkan pengetahuan pada saat melakukan aktivitas, seperti mengukur panjang benda, mengukur berat benda, mengukur banyak benda, serta memahami suatu ukuran pada benda dan sebagainya.

Depdiknas (2014) menyatakan dalam Permendikbud No. 146 Tahun 2014 mengenai indikator pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun terkait dengan konsep pengukuran yaitu mengenal berbagai benda sesuai dengan ukuran besar/kecil, panjang/pendek, berat/ringan dan tebal/tipis. Sementara itu, indikator pencapaian perkembangan untuk anak usia 5-6 tahun yang terkait dengan konsep pengukuran telah disampaikan Depdiknas

(2014) yang menyatakan dalam Permendikbud No. 146 Tahun 2014 yaitu, anak mampu mengenal konsep besar, kecil, banyak, sedikit, panjang, pendek, berat, ringan, tinggi, rendah dengan mengukur menggunakan alat ukur tidak baku. [4]

Selain itu, indikator kemampuan pengukuran anak usia dini menurut Charleworth (2005) yakni, 1) membedakan benda yang tidak memerlukan angka (bahasa superlative); 2) menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur; 3) mengukur benda yang telah diukur menggunakan alat ukur tidak baku; 4) memperkenalkan alat ukur tidak baku yang telah disesuaikan oleh benda yang akan diukur. [5]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji pada tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei. Subjek pada penelitian ini adalah anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji yang berjumlah 146 anak. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh dimana mengambil semua populasi untuk digunakan sebagai sampel.

Penentuan sampel berpedoman pada Sugiyono (2011) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500 [9]. Sampel dalam penelitian ini semua anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji.

Pada penelitian profil kemampuan pengukuran pada anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji, peneliti menggunakan kuesioner dalam melakukan penelitian.

Kuesioner menggunakan Skala Guttman Sugiyono (2015) dengan rentang nilai, sebagai berikut [10]:

Tabel 1. Skor Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor
Tidak	0
Ya	1

Teknik validitas yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus KR 20 yang dijelaskan oleh Sugiyono (2014) :

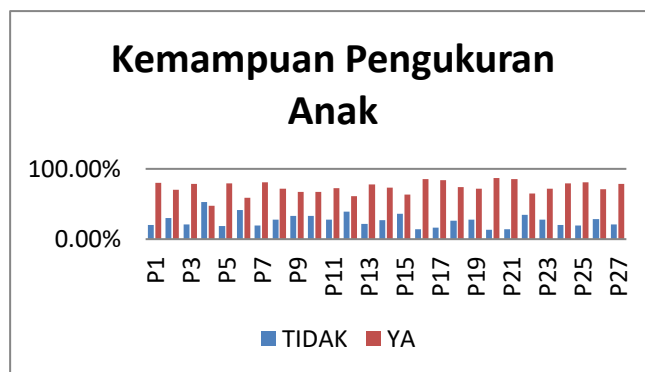
$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum PQ}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r : Koefisien reliabilitas
- n : Banyak butir soal/item pertanyaan
- S_t^2 : Varians Total
- P : Proporsi jawaban benar setiap pertanyaan
- Q : Proporsi jawaban salah setiap pertanyaan

Analisis dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *Microsoft Excel* 2010 diperoleh hasil sebesar 0,886580201. Menurut Sugiyono (2008) kriteria nilai reliabilitas kurang dari 0,199 reliabilitas sangat rendah, 0,20 – 0,399 reliabilitas rendah, 0,40 – 0,599 reliabilitas sedang, 0,60 – 0,799 reliabilitas kuat. 0,80 – 1,00 reliabilitas sangat kuat [11]. Kesimpulan yang diambil bahwa nilai reliabilitas 0,886580201 merupakan nilai reliabilitas yang memiliki tingkat reliabilitas instrumen yang tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN



Grafik 1. Kemampuan Pengukuran Anak
 Usia 4-6 Tahun

Data kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun yang diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada setiap guru kelas nya. Kuesioner dibagikan kepada guru yang mengampu anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran Makamhaji, kuesioner tersebut memiliki jawaban 0 sampai dengan 1 dengan pilihan jawaban 0 = tidak, dan 1 = ya.

Indikator pertama yaitu menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur panjang/pendek benda Indikator pertama berfokus kepada menggunakan alat ukur tidak baku berupa stick es krim dan menggunakan alat ukur baku berupa penggaris (cm). Terdapat 80,1% anak dapat menggunakan alat ukur tidak baku namun terdapat 69,9% anak juga dapat menggunakan alat ukur baku dalam mengukur panjang/pendek benda. Temuan peneliti diatas dapat dikatakan bahwa anak menunjukkan hasil yang baik. Menggunakan alat ukur untuk mengukur benda dilakukan untuk mengetahui ukuran yang dimiliki oleh benda tersebut.

Indikator kedua yaitu menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur berat/ringan benda. Indikator kedua berfokus kepada menggunakan alat ukur tidak baku dalam mengukur berat/ringan benda. Rata-rata anak dapat menggunakan alat ukur tidak baku sebanyak 78,8% dan anak dapat menggunakan alat ukur baku sebanyak 47,3 %. Alat ukur tidak baku yang digunakan adalah timbangan buatan. Harjanto (2011) mengatakan bahwa anak memulai belajar berat suatu benda menggunakan mainan yang memiliki berat berlainan serta menggunakan timbangan buatan untuk mengukur [12]. Alat ukur baku yang digunakan berupa timbangan buatan dan alat ukur baku berupa

timbangan neraca (kg) (Yuliana, 2014). [13]

Indikator ketiga yaitu menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur banyak/sedikit benda. Indikator ketiga berfokus kepada menggunakan alat ukur tidak baku untuk mengukur volume. Terdapat 79,5% dapat menggunakan alat ukur tidak baku. Sedangkan, terdapat 58% yang dapat menggunakan alat ukur baku untuk mengukur banyak/sedikit benda. alat ukur tidak baku berupa cup/wadah sedangkan menggunakan gelas ukur sebagai alat ukur baku (Herowati, 2014). [14]

Peneliti menemukan banyak anak lebih dapat menggunakan alat ukur tidak baku daripada menggunakan alat ukur baku dalam mengukur suatu benda. Hal tersebut dilihat berdasarkan hasil indikator pertama hingga ketiga menjelaskan bahwa anak menggunakan alat ukur yang tidak baku lebih tinggi dari anak menggunakan alat ukur baku. Sejalan dengan pendapat Sudaryanti (2006) yang menjelaskan bahwa dalam mengenalkan konsep pengukuran pada anak, pertama kali anak diperkenalkan dengan alat ukur tidak baku yang berada di sekitar anak. [15]

Indikator keempat yaitu mengukur benda berdasarkan ukuran jarak. Indikator keempat berfokus kepada melakukan pengukuran jarak benda, memahami

panjang dengan menyebutkan jumlah/angka dan mengetahui panjang benda yang diukur. Terdapat 80,8% dapat melakukan pengukuran jarak benda, 71,9% dapat memahami panjang dengan menyebutkan jumlah/angka dan 67,1% dapat mengetahui panjang benda yang telah diukur.

Indikator kelima yaitu mengukur benda berdasarkan ukuran beban. Indikator kelima berfokus kepada melakukan pengukuran beban dengan mengukur sayuran/buah, memahami berat dengan menyebutkan jumlah/angka, dan mengetahui berat benda yang diukur. Terdapat 67,1% dapat melakukan pengukuran beban, 72,6% dapat memahami berat dengan menyebutkan jumlah atau angka dan 61% dapat mengetahui berat benda yang diukur.

Indikator keenam yaitu mengukur benda berdasarkan ukuran volume. Indikator kelima berfokus pada melakukan pengukuran banyak benda dengan wadah/botol, memahami banyak dengan menyebutkan jumlah/angka, dan mengetahui volume yang diukur. Terdapat 78,1% anak dapat melakukan pengukuran banyak benda, 73,3% dapat memahami banyak dengan menyebutkan jumlah atau angka dan 63,7% dapat mengetahui volume yang telah diukur.

Peneliti menemukan rata-rata hasil indikator keempat hingga keenam yaitu anak dapat mengukur benda sesuai dengan ukurannya seperti, jarak, beban, volume. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang menjelaskan bahwa anak dapat mengukur apa yang sedang diukur dan anak dapat menyatakan hasil dengan angka-angka serta anak mengetahui apa yang sedang mereka ukur (Kanginan, 1997). [\[16\]](#)

Indikator ketujuh yaitu membedakan ukuran panjang. Indikator ini berfokus pada menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih panjang, menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih pendek, menyebutkan benda yang jarak yang sama dengan benda yang dicontohkan serta menunjukkan benda yang jaraknya berbeda dengan benda yang dicontohkan. Terdapat 85,6% anak dapat menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih panjang sedangkan 83,6% dapat menunjukkan benda yang lebih pendek. Selain itu, terdapat 74% dapat menyebutkan benda yang jaraknya sama dengan benda yang dicontohkan oleh guru, sedangkan hanya 71,9% anak dapat menyebutkan benda yang jaraknya berbeda dengan benda yang dicontohkan oleh guru.

Indikator kedelapan yaitu membedakan ukuran beban. Pada indikator kedelapan ini fokus pada menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih berat,

menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih ringan, menyebutkan benda yang bebannya sama dengan benda yang dicontohkan serta menunjukkan benda yang bebannya berbeda dengan benda yang dicontohkan. Terdapat 87% anak dapat menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih berat sedangkan 85,6% anak dapat menunjukkan benda yang lebih ringan. Selain itu, terdapat 65,1% anak dapat menyebutkan benda yang bebannya sama dengan benda yang dicontohkan oleh guru, sedangkan sebanyak 71,9% anak dapat menyebutkan benda yang bebannya berbeda dengan benda yang dicontohkan oleh guru.

Indikator kesembilan yaitu membedakan ukuran volume (isi). Pada indikator kesembilan ini fokus pada menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih banyak, menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih sedikit, menyebutkan benda yang volumenya sama dengan benda yang dicontohkan serta menunjukkan benda yang volumenya berbeda dengan benda yang dicontohkan. Terdapat 79,5% anak dapat menunjukkan dan menyebutkan benda yang lebih banyak sedangkan sebanyak 80,8% dapat menunjukkan benda yang lebih sedikit. Selain itu, terdapat 71,2% dapat menyebutkan benda yang volumenya sama dengan benda yang dicontohkan oleh guru,

sedangkan sebanyak 78,8% dapat menyebutkan benda yang volumenya berbeda dengan benda yang dicontohkan oleh guru.

Peneliti menemukan bahwa rata-rata dari indikator ketujuh hingga kesembilan tersebut sebagian anak dapat membedakan benda sesuai dengan ukuran seperti, ukuran panjang, beban dan volume (isi). Hal tersebut sesuai dengan penelitian Gellman dan Galistel (Bhargava & Kirova, 2002) bahwa anak usia 2-4 tahun dapat mengembangkan pemahaman matematika awal melalui keterangan lebih, kurang dan sama. [17]

Adanya pengalaman dan motivasi yang diciptakan oleh lembaga di Gugus Makamhaji akan mengoptimalkan konsep pengukuran pada anak. Seefeldt & Wasik (2006) yang mengutip simpulan Outhred dan Mitchelmore yang mengatakan bahwa anak memiliki rasa ketertarikan dalam pengukuran melalui pengalaman anak dalam menggolongkan benda, membandingkan benda, serta menyusun suatu benda. [18]

Penemuan lain di lapangan juga membuktikan bahwa konsep pengukuran dapat mengoptimalkan perkembangan kognitif anak. Anak-anak lebih mengenal berbagai macam alat ukur, memiliki keterampilan menggunakan alat ukur untuk mengukur benda, serta mengenal dan

memahami macam-macam konsep ukuran, seperti panjang/pendek benda, besar/kecil benda dan banyak/sedikit benda. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Piaget yang memandang bahwa anak memiliki peran aktif dalam menyusun pengetahuan yang mereka dapatkan.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa dari kesembilan indikator mengenai konsep pengukuran pada anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran walaupun masih ditemukan beberapa anak yang belum dapat mencapai tingkat pencapaian kemampuan pengukuran, namun penelitian kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun memiliki perkembangan yang baik. stimulasi berupa pemberian pengalaman langsung oleh lembaga TK kepada anak-anak merupakan cara yang penting dalam meningkatkan perkembangan anak dan pemahaman anak terhadap ukuran benda yang ada disekitar anak.

SIMPULAN

Berdasarkan dari analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa dari kesembilan indikator mengenai konsep pengukuran pada anak usia 4-6 tahun di TK Se Gugus Mangkunegaran walaupun masih ditemukan beberapa anak yang belum dapat mencapai tingkat pencapaian kemampuan pengukuran, namun penelitian kemampuan

pengukuran anak usia 4-6 tahun memiliki perkembangan yang baik. Perkembangan kemampuan pengukuran anak usia 4-6 tahun tidak lepas dari pemberian pengalaman secara langsung dalam mengukur benda yang diberikan oleh lembaga TK. Anak yang sering memperoleh stimulasi terkait kemampuan mengukur anak dengan melakukan pengukuran secara langsung, maka anak tidak mengalami kesulitan dalam mengukur benda, anak memahami hasil dari suatu ukuran benda dan anak mengetahui berbagai konsep pengukuran lebih panjang, lebih pendek, lebih berat, lebih ringan, lebih banyak atau lebih sedikit, serta anak akan memiliki ketertarikan dan semangat yang tinggi saat melakukan praktik yang berhubungan dengan konsep pengukuran. Oleh sebab itu, stimulasi berupa pemberian pengalaman langsung oleh lembaga TK kepada anak-anak merupakan cara yang penting dalam meningkatkan perkembangan anak dan pemahaman anak terhadap ukuran benda yang ada disekitar anak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Desmita. (2005). *Psikologi perkembangan anak*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [2]Lestari, K. (2011). *Konsep matematika untuk anak usia dini*. Jakarta:

- Direktorat Jenderal PAUD Formal dan Non Formal.
- [3]Schenke, K., Elizabeth, P & Redmann. (2019) “Does Measure Up: Measure up evaluation of an ipad to teach preschoolers measurement concepts. *Journal Computer and Education.*, pp. 1–39. <http://doi.org/1016/j.compedu.2019.103749>.
- [4]Depdiknas. (2014). *Permendikbud no 146 tahun 2014*. Jakarta: Depdiknas.
- [5]Charlesworth. (2005). *Experience in math for young children: Fifth Edition*. USA: Delmar Publishing Ltd.
- [6]Charlesworth, R & Karen, K L. (1990). *Math and science for young children*. USA: Delmar Publishing Ltd.
- [7]KBBI. (2016). *Kamus besar bahasa indonesia*, Edisi kelima. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
- [8]Wahyudi & Retno, D. (2005). *Program pendidikan anak uia dini di prasekolah islam*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [9]Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [10]Sugiyono (2015). *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*. Bandung: Alfabeta.
- [11]Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [12]Harjanto. (2011), *Agar anak anda tidak takut pada matematika*. Yogyakarta: Manika Books.
- [13]Yuliana, S. (2014). Peningkatan kemampuan pengukuran melalui problem solving pada anak kelompok B. Yogyakarta: Pg Paud UNY.
- [14]Herowati. (2014). *Peningkatan kemampuan pengukuran (measurement) melalui pendekatan inkuiri terbimbing pada anak kelompok B TK Suryodiningratan*. Yogyakarta: Pg Paud UNY.
- [15]Sudaryanti. (2006). *Pengenalan matematika anak usia dini*. Yogyakarta: UNS.
- [16]Kanginan. (1997). *Fisika SMU Edisi kedua jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- [17]Bhargava, A & Kirova, A. (2002). Asesing the development of mathematical concept in preschool children: checklist for teacher. *Journal Teaching and Learning.*, pp. 53–63, 2002.
- [18]Seefeldt, J & Wasik, B A. (2006). *Pendidikan anak usia dini menyiapkan anak usia tiga empat dan lima tahun masuk sekolah*.



Jakarta: PT Indeks.