# PENERAPAN BERMAIN BESAR DAN KECIL UNTUK MENINGKATKAN KONSEP PENGUKURAN PADA ANAK DI PAUD BUKIT PUJAN PADANG GANTING

**SKRIPSI**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1)*
*Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini*

**Oleh:**

**DENI EKA PUTRI**
**NIM. 14 109 015**

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI**
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**
**BATUSANGKAR**
**2018**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | DENI EKA PUTRI |
| NIM | : | 14 109 015 |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | Padang Ganting/28 Mei 1995 |
| Fakultas | : | Tarbiyah dan Ilmu Keguruan |
| Jurusan | : | Pendidikan Islam Anak Usia Dini |

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul **"PENERAPAN BERMAIN BESAR DAN KECIL UNTUK MENINGKATKAN KONSEP PENGUKURAN PADA ANAK DI PAUD BUKIT PUJAN PADANG GANTING"** adalah **benar karya saya sendiri bukan plagiat** kecuali yang dicantumkan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Agustus 2018
Saya yang menyatakan




Deni Eka Putri
**NIM. 14 109 015**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Pembimbing skripsi atas nama **DENI EKA PUTRI, NIM 14 109 015** dengan judul: **"PENERAPAN BERMAIN BESAR DAN KECIL UNTUK MENINGKATKAN KONSEP PENGUKURAN PADA ANAK DI PAUD BUKIT PUJAN PADANG GANTING".** Memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat diajukan pada sidang *Munaqasyah.*

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 8 Agustus 2018

| **Pembimbing I** | **Pembimbing II** |
|---|---|
| **Dra.Desmita. M. Si** | **Nola Nari. S. Si. M.Pd** |
| **NIP. 19681229 199803 2 001** | **NIP. 19840825 201101 2 007** |

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Skripsi yang ditulis oleh **Deni Eka Putri, NIM: 14 109 015** berjudul: **PENERAPAN BERMAIN BESAR DAN KECIL UNTUK MENINGKATKAN KONSEP PENGUKURAN PADA ANAK DI PAUD BUKIT PUJAN PADANG GANTING,** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar pada tanggal 16 Agustus 2018.

Demikianlah pesetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

| No | Nama/NIP Penguji | Jabatan dalam Tim | Tanggal persetujuan/ TandaTangan |
|---|---|---|---|
| 1 | Dra. Desmita, M.Si<br>19681229 199803 2 001 | Ketua Sidang/ Pembimbing 1 | |
| 2 | Nola Nari, S.Si.M.Pd<br>19840825 201101 2 007 | Sekretaris Sidang/ Pembimbing II | |
| 3 | Dr. Elda Herlina, M.Pd<br>19740320 200801 2 011 | Anggota Sidang/ Penguji 1 | |
| 4 | Ade Sri Madona, M.Pd<br>NIDN. 1021018604 | Anggota Sidang/ Penguji II | |

Batusangkar, September 2018
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**Dr. Sirajul Munir, M.Pd**
**NIP. 19740725 199903 1 003**

# ABSTRAK

**Deni Eka Putri, 14109 015**: **Penerapan Bermain Besar Dan Kecil Untuk Meningkatkan Konsep Pengukuran pada Anak di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting,** Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan pengenalan konsep pengukuran pada anak. Hal ini terlihat ketika anak belum mengenal benda yang besar dan benda yang kecil. Ini dikarenakan metode ceramah yang digunakan kurang menstimulasi anak sehingga proses pembelajaran kurang efektif, kemudian juga disebabkan karena anak tidak melakukan praktek langsung tentang pengukuran. Salah satu metode yang dapat mengenalkan konsep pengukuran pada anak adalah bermain besar dan kecil. Penelitian bertujuan untuk menerapkan bermain besar dan kecil untuk mengenalkan konsep pengukuran kepada anak di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, jenis penelitian *pre-eksperimental* dengan tipe *one group pretest-postest design*. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh anak di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting, yang terdiri dari 9 laki-laki dan 6 perempuan dengan jumlah anak 15 anak. Pengambilan sampelnya yaitu *samplingjenuh* yaitu bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampeldengan jumlah 15 anak. Perlakuan yang diberikan adalah dengan menggunakan bermain besar kecil dalam mengenalkan konsep pengukuran pada anak.

Sebelum perlakuan *treatment* diberikan kepada anak terlebih dahulu diberikan *pretest* kemampuan pengenalan konsep pengukuran pada anak. Adapun rata-rata hasil *pretest* adalah 11,46. Setelah *pretest* dilakukan kemudian diberikan perlakuan berupa penerapan bermain besar kecil, selama melaksanakan *treatment* terjadi suatu peningkatan yang terlihat dari hasil *posttest* yang mana rata-ratanya yaitu 25,33 meningkat, dan juga dilakukan dengan N-Gain dengan nilai 0,68 kategori sedang.



*Kata Kunci: Bermain Besar dan Kecil Mengenalkan Konsep Pengukuran.*

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu proses yang harus ditempuh oleh setiap orang dalam kehidupannya, karena dengan pendidikan seseorang akan memiliki ilmu. Selain itu pendidikan juga dapat meningkatkan sumber daya manusia yang lebih berkarakter dan berkualitas. Pendidikan tidak hanya diberikan ketika orang sudah dewasa, melainkan juga harus diberikan sejak anak usia dini.

Anak usia dini merupakan anak usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan serta perkembangan yang begitu pesat. Periode ini merupakan periode paling penting dan mendasar sepanjang kehidupan manusia.Mendukung hal tersebut Barnawi (2014:32) menjelaskan bahwa, "Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia 6 tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak. Usia dini merupakan usia ketika anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Usia dini merupakan periode awal yang paling penting dan mendasar dalam sepanjang rentang pertumbuhan serta perkembangan kehidupan manusia. Masa ini ditandai oleh berbagai periode penting yang fundamental dalam kehidupan anak selanjutnya sampai periode akhir perkembangannya".

Kutipan di atas memiliki makna bahwa anak usia dini merupakan anak baru lahir hingga usia 6 tahun. Masa usia dini merupakan masa yang tepat untuk pembentukan karakter dan kepribadian anak. Pada usia dini anak juga mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini (PAUD) sangat perlu untuk dilakukan, baik itu melalui pendidikan formal maupun pendidikan nonformal.

Dalam UUD No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa:

> "PAUD adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesempatan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Sedangkan pada pasal 28 tentang Pendidikan Anak Usia Dini dinyatakan, (1) PAUD diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar. (2) PAUD dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan/atau informal. (3) PAUD pada jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat. (4) PAUD pada jalur pendidikan nonformal berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), atau bentuk lain yang sederajat. (5) PAUD pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan. (6) Ketentuan mengenai PAUD sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), (2), (3) dan (4) diatur lebih lanjut dengan peraturan pemerintah".

"Pendidikan di Taman Kanak-kanak memiliki tujuan mengembangkan seluruh potensi anak yang mencakup aspek nilai agama dan moral, fisik (motorik halus dan motorik kasar), kognitif, bahasa, sosial emosional serta seni" kemendikbud (2015:2). Jadi ada beberapa potensi kemampuan yang harus dikembangkan di Taman Kanak-kanak salah satunya adalah kognitif. Kemampuan kognitif adalah salah satu aspek pengembangan di TK yang harus dikembangkan oleh guru di Taman Kanak-kanak. Menurut Sujiono (2006:1.3) menyatakan bahwa "kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kebijakan atau suatu peristiwa". Jadi kognitif berhubungan dengan proses berpikir seorang anak dan penting untuk dikembangkan dengan maksimal karena berhubungan dengan tingkat kecerdasan. Anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang baik akan memudahkannya menerima dan mengolah hasil belajar yang diperolehnya.

Hal ini sesuai dengan pendapat John Amus Comenicus dalam MS. Sumantri (2005:1) yang menyatakan bahwa pembelajaran dilakukan

bersamaan dengan aktivitas bermain yang dilakukan oleh anak. Kegiatan bermain dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi dan mengembangkan seluruhkemampuan yang dimilikinya.Pengembangan aspek kognitif pada anak usia dini sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Hal ini dikarenakan apabila anak mendapatkan kegiatan yang terlalu mudah akan menyebabkan cepat bosan sedangkan ketika mendapat kegiatan yang terlalu sulit anak akan putus asa dan menyerah apabila motivasi belajar yang dimilikinya rendah. Pendapat lain mengenai pengembangan kognitif disampaikan oleh MS. Sumantri (2005:9) yang menyatakan bahwa anak usia dini belajar melalui interaksi yang dialami anak dengan orang dewasa, teman sebaya dan benda-benda konkret yang ada disekitarnya.

Mengembangkan kognitif anak berarti kita sudah mengembangkan kemampuan berfikir, dengan memiliki kemampuan berfikir yang baik seorang anak akan bisa mengolah hasil belajar yang diperolehnya dari lingkungan sekitarnya, anak mampu memecahkan masalah yang dihadapinya dan mampu belajar dari lingkungannya, salah satu cara mengembangkan kemampuan kognitif pada anak usia dini adalah melalui pembelajaran matematika.

Pengetahuan tentang matematika sebenarnya sudah bisa diperkenalkan pada anak sejak usia dini (usia lahir 3-6 tahun). Pada 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. Matematika di PAUD adalah kegiatan belajar tentang konsep matematika melalui aktifitas bermain dalam kehidupan sehari-hari dan bersifat ilmiah.

Kemampuan matematika adalah salah satu kemampuan yang harus dikembangkan kepada anak usia dini. Untuk mengembangkan kemampuan

matematika pengukuran pada anak usia dini ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, menurut Chomsky, Piaget Lenneberg Slobin dalam Chaer (dalam Anuz, 2015:45) “faktor yang mempengaruhinya kemampuan matematika pengukuran pada anak usia dini antara lain yaitu faktor perkembangan kognitif Kemampuan matematika pengukuran pada anak usia dini erat kaitannya dengan perkembangan kognitif, keduanya memiliki hubungan yang komplementer. Pemerolehan kemampuan matematika dalam prosesnya dibantu dalam perkembangan kognitif.

Manfaat memperkenalkan matematika pengukuran pada anak usia dini adalah menuntun anak belajar berdasarkan konsep matematika yang benar, menghindari ketakutan matematika sejak awal, dan membantu anak belajar matematika secara alami melalui kegiatan bermain. *The principles and strandards for school mathematics* (prinsip dan standar untuk matematika sekolah), yang dikemukakan oleh kelompok pendidik dari National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000), memaparkan harapan matematika untuk anak usia dini, melalui konsep-konsep yang bisa dipahami anak usia dini antara lain, pengukuranketika anak mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur, menimbang, dan membandingkan ukuran benda-benda mereka belajar konsep pengukuran. Melalui pengalaman ini anak mengembangkan sebuah dasar kuat dalam konsep-konsep pengukuran.

Berdasarkan pandangan beberapa ahli sebaiknya guru memberikan variasi kegiatan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Kegiatan bermain merupakan salah satu cara pengembangan aspek kognitif sesuai dengan tahap perkembangan anak. Melalui bermain anak mendapat kesempatan untuk mengeksplorasi sesuatu lebih mendalam sehingga dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Salah satu tujuan dari pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini pengembangan kemampuan konsep pengukuran. Konsep pengukuran yang dapat dipelajari anak diataranya berat, panjang atau jarak, suhu dan waktu. *The Common Core State Standart for Mathematics*.

Menurut Robert Reys (2012: 348) memiliki harapan agar anak-anak dapat belajar mengenai konsep pengukuran dan keterampilan mengukur. Alasan dari harapan ini karena konsep pengukuran dan keterampilan mengukur akan memudahkan anak dalam mempelajari konsep matematika yang lain serta membantu dalam menyelesaikan permasalahan, baik dalam lingkup matematika ataupun permasalahan dalam kehidupan nyata. Pemahaman terhadap konsep pengukuran memiliki peran dalam kehidupan sehari-hari anak, seperti dalam kegiatan mengukur berat badan, menyatakan panas atau dingin, menyatakan jarak rumah ke sekolah dan menunjukkan jumlah benda yang dimilikinya.

Pemahaman konsep pengukuran memberikan dukungan pula dalam mengembangkan berbagai kemampuan anak, seperti kemampuan berkomunikasi ketika menyampaikan pendapat mengenai pengukuran kepada orang lain serta kemampuan estimasi dan membilang untuk menyatakan pengukuran. Pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi konseppengukuran akan bermanfaat untukpengukuran lain seperti pengukuran massa benda serta bermanfaat pula untuk memahami konsep pengukuran lain yang lebih kompleks.

Pengukuran merupakan sebuah proses yang menghubungkan bilangan atribut sebuah objek atau peristiwa, Menurut Reys dkk (2002) Pengukuran sangat berguna bagi anak dalam (1) kehidupan sehari-hari dan (2) mempelajari topik-topik matematika lain. Oleh karena pentingnya pengukuan maka pengukuran perlu diajarkan bagi anak-anak termasuk anak-anak berkebutuhan belajar. Beberapa atribut pengukuran program matematika, antara lain panjang, lebar, luar, volum, waktu dan temperatur. Sebelum anak mengatakan bilangan dengan sifat yang terdapat pada objek tersebut, ia perlu dibekali dengan kegiatan membanding-bandingkan satu objek dengan objek lainnya. Kegiatan membandingkan terdiri dari tiga tahap sebagai berikut: 1. Membandingkan objek-objek yang secara perseptual berbeda. 2. Langsung membandingkan objek-objek, dan 3. Membandingkan objek-objek secara tidak langsung.

Konsep pengukuran pada anak usia dini dapat distimulasi melalui pemberian Lembar Kerja Anak (LKA), tetapi akan lebih baik apabila melalui kegiatan praktek langsung atau melalui benda konkret. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Wilson dan Osborne (dalam Robert Reys, 2012:349) yang menyatakan bahwa konsep pengukuran dan keterampilan mengukur akan bermakna apabila anak rutin melakukan pengukuran dan melalui praktek langsung. Media praktek pengukuran dapat dipilih dari benda-benda yang dekat dengan anak, sebagai contoh karet rambut, kancing baju, sepatu dan alat tulis yang dimiliki anak. Alternatif lain yang dapat digunakan sebagai media dalam pengenalan konsep pengukuran adalah benda-benda yang berada di lingkungan sekitar anak, seperti batu, ranting pohon, daun kering dan pasir.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di TK. Bukit Pujan Kec. Padang Ganting. Pada tangal 16 Januari sampai 18 Februari 2017. Peneliti menemukan bahwa konsep pengukuran pengajarannya belum optimal. Hal ini terlihat pada saat guru melakukan pengajaran tentang pengukuran, guru hanya memakai metode ceramah guru menanyakan mana panjang pensil dari pada sepidol dan mana besar pensil dari pada sepidol.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.146 Tahun 2014: 23-26 beberapa indikator sebagai berikut:

1) Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal benda dengan mengelompokkan berbagai benda berdasarkan ukuran (misal: besar-kecil, panjang-pendek, tebal-tipis, berat-ringan).
    a) Anak mampu mengambil benda besar maupun kecil tampa berfikir lama.
    b) Anak mampu mengelompokkan benda secara teratur.
    c) Anak mampu merangkai dua benda misalnya benda besar lebih panjang dari pada benda kecil.
    d) Anak mampu mengelompokkan benda panjang ke karanjang besar dan benda pendek ke karanjang kecil.

e) Anak mampu mengelompokkan benda sesuai dengan warna.
f) Anak mampu mengelompokkan benda tampa bantuan guru.

2) Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal konsep besar-kecil, banyak-sedikit, panjang-pendek, berat-ringan, tinggi-rendah melalui kegiatan membandingkan.
a) Anak mampu membandingkan berapa benda yang dia ambil
b) Anak mampu menghitung benda sesuai warna.

Peniliti melakukan wawancara dengan salah satu guru yang ada disana, hasil wawancara dengan guru. Guru disana kurang mengenalkan konsep pengukuran dengan praktek langsung akan tetapi guru hanya mengenalkan dengan materi apa yang dipelajari pada hari itu. Seperti pada materi binatang, guru hanya menanyakan pada anak mana besar kambing dari pada ayam, lalu mana besar kucing dari pada kelinci. Lalu anak menjawab dengan ragu-ragu dengan memperkirakan saja. Guru hanya menanyakan saja tampa melihatkan benda langsung kepada anak, guru di PAUD Bukit Pujan tidak menggunakan pratek langsung terhadap konsep pengukuran, maka dari pada itu penulis tertarik mengenalkan konsep pengukuran melalui permainan besar kecil.

Salah satu permainan yang dapat melatih konsep pengukuran adalah bermain “besar dan kecil”. Dari hasil pengamatan peneliti, guru di PAUD Bukit Pujan belum menggunakan pengukuran dengan besar dan kecil guru hanya menggunakan metode ceramah atau tanya jawab. Hal ini penulis tertarik mengambil permainan pengukuran dengan permainan besar dan kecil untuk meningkatkan konsep pengukuran. Mengukur besar dan kecil merupakan permainan yang menarik, pada awalnya siapkan satu keranjang besar dan satu keranjang kecil. Sediakan benda-benda yang berbeda ukuran, daun-daunan, mintaklah anak untuk meletakkan benda besar ke keranjang besar dan benda kecil ke keranjang kecil kemudian hitung jumlah benda besar dan berapa jumlah yang kecil. Lakukan penghitungan sederhana, seperti bila diambil satu atau dua sisanya berapa,

dan seterusnya. Permainan konsep “besar dan kecil” melatih anak membedakan benda yang berukuran besar dan benda yang berukuran kecil. Selain itu, permainan ini juga melatih anak untuk berimajinasi, mana yang disebut benda besar dan benda kecil. Pada permainan ini alangkah baiknya jika sebelum meminta anak untuk memasukkan benda besar ke keranjang besar atau benda kecil ke keranjang kecil orangtua/guru terlebih dahulu memberikan gambaran yang dimaksud benda besar dan benda kecil. Caranya kedua benda yang sama tapi berukuran berbeda dibandingkan sehingga anak tahu mana yang disebut benda besar dan mana benda kecil.

Melihat beragam manfaat bermain “besar dan kecil” terhadap konsep matematika pengukuran, peneliti tertarik untuk meneliti tentang **“Penerapan Bermain Besar Dan Kecil untuk Meningkatkan Konsep Pengukuran Pada Anak di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting”.**

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan matematika anak dalam bidang pengukuran
2. Kurangnya permainan dalam pengenalan pengukuran
3. Permainan mengukur besar dan kecil belum digunakan oleh guru dalam meningkatkan konsep pengukuran.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti memberi batasan masalah yang akan dibahas yaitu “Penerapan BermainBesar Kecil untuk Meningkatkan Konsep Pengukuran”.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “apakah dengan bermainbesar dan kecil dapat meningkatkan konsep pengukuran pada anak?”.

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah "Untuk Mengetahui Apakah Bermain Besar dan Kecil dapat Meningkatkan Konsep Pengukuranpada Anak PAUD di Bukit Pujan Padang Ganting".

## F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
   a. Menambah wawasan peneliti tentang konsep pengukuran.
   b. Menambah wawasan peneliti tentang pengukuran melalui bemain "besar dan kecil"
   c. Memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana strata satu (S1) pada IAIN Batusangkar.
2. Bagi anak

   Dapat membantu dalam mengenalkan konsep pengukuran dalam bermain "besar dan kecil".
3. Bagi guru

   Menambah wawasan guru tentang konsep pengukurandalam bermain "besar dan kecil".

## G. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menghindari kemungkinan meluasnya permasalahan yang akan diteliti dan teori yang akan dikaji. Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah:

### 1. Pemahaman Konsep Pengukuran

MenurutTriharso (2013:50) Pengukuran adalah ketika anak mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur menimbang, dan membandingkan ukuran benda-benda mereka belajar konsep pengukuran.

Konsep pengukuran yang peneliti maksud adalah konsep pengukuran yang dikenalkan kepada anak meliputi mengelompokkan dan membandingkan. Pemahaman anak akan mengalami peningkatan apabila memenuhi kriteria yaitu anak mampu menyusun benda yang

besar-kecil, panjang-pendek, banyak-sedikit sesuai dengan bentuk, warna, dan ukuran dengan menggunakan permainan pengukuran.

**2. Kegiatan Bermain Besar dan Kecil**

Menurut Triharso (2013: 24) Kegiatan bermain “besar dan kecil” melatih anak membedakan benda yang berukuran besar dan benda yang berukuran kecil.

Bermain pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengenalan cara bermainbesar dan kecil kepada anak yang mana anak dibagi menjadi dua kelompok, yaitu anak diajak untuk bermain benda besar dan benda kecil, sehingga anak dapat membedakan benda besar dan benda kecil,sekaligus melatih anak untuk berimajinasi.

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**ABSTRAK** ..... **i**

**KATA PENGANTAR** ..... **ii**

**DAFTAR ISI** ..... **iii**

**DAFTAR BAGAN** ..... **vii**

**DAFTAR TABEL** ..... **viii**

**DAFTAR GRAFIK** ..... **ix**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **x**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xi**

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 8

C. Batasan Masalah ..... 8

D. Rumusan Masalah ..... 8

E. Tujuan Penelitian ..... 9

F. Manfaat Penelitian ..... 9

G. Definisi Operasional ..... 9

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. KajianTeori ..... 11

1. Pendidikan Anak Usia Dini ..... 11

a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini ..... 11

b. Karakteristik Anak Usia Dini ..... 13

c. Faktor Yang Mempengaruhi Anak Usia Dini ..... 14

2. Mengenal Konsep Matematika ..... 15

a.Pengertian Matematika ..... 15

b. Kemampuan Matematika Pada Anak Usia Dini ..... 16

c. Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Matematika Anak Usia Dini ..... 18

3. Pengukuran ..... 19
a.Pengukuran ..... 19
b. Konsep Pengukuran ..... 21
4. Bermain ..... 24
a. Pengertian Bermain ..... 24
b. Tujuan Bermain ..... 25
c. Fungsi Bermain ..... 26
d. Jenis-jenis Bermain ..... 26
e. Karakteristik Bermain ..... 27
f. Langka-langka Bermain Besar Kecil ..... 28
B. PenelitianRelevan ..... 29
C. KerangkaBerfikir ..... 30
D. Hipotesis Tindakan ..... 31
**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
A. JenisPenelitian ..... 32
B. TempatdanWaktuPenelitian ..... 34
C. PopulasidanSampel ..... 34
D. Pengembanagn Instrumen ..... 36
E. TeknikPengumpulanData ..... 39
F. TeknikAnalisis Data ..... 40
G. Uji N-Gain Ternormalisasi ..... 41
**BAB IVHASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
A. Deskripsi Data ..... 43
1. Deskripsi Data *Pretest* ..... 43
2. Deskripsi Data Eksperimen ..... 48
a. Pelaksanaan*Treatment* 1 ..... 49
b. Pelaksanaan*Treatment* 2 ..... 53
c. Pelaksanaan*Treatment* 3 ..... 57
3. Deskripsi Data Hasil*Postest* ..... 62
4. Analisis Data ..... 66
B. Pembahasan ..... 71

**BAB VPENUTUP**

A. Kesimpulan ..... 74

B. Implikasi ..... 74

C. Saran ..... 74

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 76

# BAB II

# KAJIAN TEORI

## A. Landasan Teori

### 1. Pendidikan Anak Usia Dini

#### a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Wiyani dan Bamawi, 2014:31) pendidikan diartikan sebagai proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang di usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, sedangkan menurut Wiyani dan Barnawi (2014:31) "pengertian pendidikan secara luas adalah segala bentuk pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat untuk mengembangakan kemampuan seoptimal mungkin sejak lahir sampai akhir hayat. Sementara itu menurut Wiyani dan Barnawi (2014:31) "dalam arti sempit pendidikan identik dengan persekolahan tempat pendidikan dilakukan dam bentuk kegiatan pembelajaran yang terprogram dan terencana secara formal". Jadi pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok melalui pengajaran dan pelatihan yang di dapat dalam bentuk pengalaman belajar yang berlangsung di sekolah, dan masyarakat yang dilakukan sejak lahir sampai akhir hayat yang pembelajarannya terprogram dan terancana secara formal.

Menurut Sujiono (dalam Suyadi dan Dahlia, 2015:28) mengatakan bahwa, anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Sementara menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003 dalam pasal 28 ayat 1 tentang sistem Pendidikan Nasional disebut bahwa "yang termasuk anak usia dini adalah anak yang masuk rentang usia 0-6 tahun".

Jadianak usia dini adalah individu yang mengalami perkembangan dengan pesat bagi kehidupan selanjutnya yang berada dalam rentang usia 0-6 tahun.

UU No. 20 tahun 2003, pasal 1 ayat 14 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa:

> Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Menurut Undang-undang Sikdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14, “upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak usia 0-6 tahun dilakukan melalui pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pendidikan anak usia dini dapat dilaksanakan melalui pendidikan formal, nonformal dan informal. Pendidikan anak usia dini jalur formal berbentuk taman kanak-kanak (TK) dan Raudatul Athfal (RA) dan bentuk lain sederajat. Pendidikan anak usia dini dijalur nonformal berbentuk kelompok bermain (KB), Teman penitipan anak (TPA), sedangkan yang PAUD jalur informal berbentuk keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan lingkungan seperti bina keluarga balita dan posyandu yang terintegrasi PAUD atau yang kita kenal dengan satuan PAUD sejenis (SPS)”. Jadi taman kanak-kanak adalah salah satu upaya pembinaan pendidikan anak usia dini di jalur formal.

Jadi pendidikan anak usia dini adalah proses dan perubahan sikap dan tingkah laku orang atau kelompok yang di tujukan untuk anak mulai lahir sampai usia 6 tahun melalui rangsangan pembelajaran untuk mempersiapkan anak memasuki pendidikan lebih lanjut. Dalam hal ini pendidikan di taman kanak-kanak salah satu tujuan yang diadakan layanannya adalah untuk

mempersiapkan anak untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya yaitu Sekolah Dasar.

**b. Karaktesistik Anak Usia Dini**

Anak usia dini memiliki perkembangan dan pertumbuhan yang pesat. Setiap fase perkembangan dan pertumbuhan yang dilaluinya memiliki karakteristik yang berbeda setiap anak seperti yang dikemukakan oleh Aisyah. Menurut Aisyah (2008:19) "karakteristik anak usia dini berbeda dengan fase anak yang lainnya, anak usia dini memiliki karakteristik yang khas". Anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan tahap perkembangan anak. Perkembangan anak yang satu dengan anak yang lainnya tentu berbeda, anak usia dini memiliki karakter yang unik karena meraka berada pada proses tumbuh kembang sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan berikutnya, oleh karena itu sebagai seorang pendidik kita dituntut untuk memahami karakteristik anak usia dini agar dapat memberi rangsangan yang tepat bagi perkembangannya.

Ada beberapa hal yang menjadi karakteristik anak usia dini. Montesori (dalan Komisih, 2009:123) mengatakan bahwa dalam arti sempit secara normal setiap anak memiliki karakteristik untuk suka mencari tahu, konsentrasi spontan, mulai memahami realitas, suka ketenangan dan bekerja sendiri, memiliki rasa posesif, ingin melakukan semuanya sendiri, patuh, independen dan berinisiatif, disiplin, diri spotan, serta ceria. Sejalan dengan itu Hartati (dalam Aisyah, 2008:19) menyatakan bahwa beberapa karakteristik anak usia dini sebagai berikut: (1) memiliki rasa ingin tahu yang besar (2) merupakan pribadi yang unik (3) suka berfantasi dan berimajinasi (4) masa paling potensial untuk belajar (5) menunjukkan sikap egosentris (6) memiliki rentang daya konsentrasi pendek (7) sebagai bagian dari makhluk sosial.

Berdasarkan karakteristik anak usia dini diatas maka permainan Besar dan Kecil sangat cocok dilakukan di taman kanak-kanak karna permainan besar dan kecil sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang telah dikemukakan oleh para ahli diataas.

**c. Faktor yang Mempengaruhi Anak Usia Dini**

Dalam melakukan kegiatan sehari-hari ada beberapa faktor yang mempengaruhi anak usia dini, seperti yang dikemukakan oleh Komalasari, menurut Komalasari (2016) ada beberapa faktor yang mempengaruhi anak usia dini antara lain:

1) Faktor Lingkungan
   Yang dimaksut lingkungan disini adalah lingkungan fisik disekitar anak usia dini lingkungan fisik yang baik akan membuat anak nyaman.
2) Faktor Sosial
   Faktor ini sangat berpengaru dalam perkembangan kecakapan sosial anak. Dalam kondisi sosial anak akan belajar bagaimana kerja sama, berinteraksi sehingga anak akan belajar menghargai orang lain.
3) Faktor Emosi
   Emosi yaitu emosional yang mempengaruhi anak belajar, berkaitan dengan motifasi anak dalam belajar.
4) Faktor Fisik Anak Dalam Mengikuti Pelajaran
   Anak memerlukan kesiapan fisik yang cukup baik. Kesiapan fisik yang dimaksud adalah berkaitan dengan konsidi anak yang berkaitan dengan makan, minum, istirahat, kecukupan waktu tidur, dan aktifitas yang dilakukan.
5) Faktor Menggunakan Pembelajaran Terpadu
   Karena cara berfikir anak holistic, pembelajaran yang dilakukan sebaiknya menggunakan pembelajaran yang terpadu untuk memudakan meraka dalam menerima pembelajaran.

Berdasarkan faktor yang mempengaruhi anak usia dini diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi anak usia dini sangat berpengaruh besar terhadap anak usia dini, karena faktor tersebut mempengaruhi anak usia dini terutama dalam proses pembelajarannya.

## 2. Mengenal Konsep Matematika

### a. Pengertian Matematika

Menurut Runtukahu (2014:50)“kemampuan menghitung, memahami korespondensi satu-satu, dan kemampuan membandingkan, semua tergantung pada pengalaman anak memanipulasi objek”. Kemampuan-kemampuan ini biasanya telah dimiliki anak-anak sejak usia sebelum sekolah. Namun, tidak demikian dengan anak-anak berkesulitan belajar. Sejak usia dini, mereka telah menunjukkan kurang perhatian jika mengerjakan sesuatu, kesukaran perseptual, atau hambatan perkembangan motorik yang semuanya dibutuhkan untuk memiliki pengalaman-pengalaman manipulasi. “Semuanya ini akan membentuk persiapan untuk mengerti matematika, khususnya tentang ruang, bentuk, aturan, waktu, jarak, dan jumlah” (Lerner, 2002).

Menurut Lestari (2011:7) “Matematika merupakan salah satu jenis pengetahuan yang dibutuhkan manusia dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari”. Misalnya ketika berbelanja maka kita perlu memilih dan menghitung jumlah benda yang akan dibeli dan harga yang harus dibayar. Saat akan pergi, kita perlu mengingat arah jalan tempat yang akan didatangi, berapa lama jauhnya, serta memilih jalan yang lebih bisa cepat sampai di tujuan, dll.

Bila kita berpikir tentang matematika maka kita akan membicarakan tentang persamaan dan perbedaan, pengaturan informasi/data, memahami tentang angka, jumlah, pola-pola, ruang, bentuk, perkiraan dan perbandingan. Pengetahuan tentang matematika sebenarnya sudah bisa diperkenalkan pada anak sejak usia dini (usia lahir 3-6 tahun). Pada anak-anak usia di bawah tiga tahun, konsep matematika ditemukan setiap hari melalui pengalaman bermainnya.

**b. Kemampuan Matematika pada Anak Usia Dini**

Manfaat memperkenalkan matematika pada anak usia dini adalah menuntun anak belajar berdasarkan konsep matematika yang benar, menghindari ketakutan metematika sejak awal, dan membantu anak belajar matematika secara alami melalui kegiatan bermain. *The principles and strandards for school mathematics* (prinsip dan standar untuk matematika sekolah), yang dikemukakan oleh kelompok pendidik dari National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000), memaparkan harapan matematika untuk anak usia dini.

Konsep-konsep yang bisa dipahami anak usia dini menurut Triharso (2013:49) antara lain:

**1) Bilangan**

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak adalah pengembangan kepekaan bilangan. Peka terhadap bilangan berarti tidak sekedar menghitung. Kepekaan bilangan mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kekesuaian satu lawan satu.

**2) Aljabar**

Menurut NTCM (2000), pengenalan aljabar dimulai dengan menyortir, menggolongkan, membandingkan, dan menyusun benda-benda menurut bentuk, jumlah, dan sifat-sifat lain,mengenal, menggambarkan, dan memperluas pola. Semua itu memberi sumbangan kepada pemahaman anak-anak tentang penggolongan.

**3) Penggolongan**

Klasifikasi adalah salah satu proses penting untuk mengembangkan konsep bilangan. Supaya anak mampu menggolongkan atau menyortir benda-benda, mereka harus mengembangkan pengertian tentang “saling memiliki kesamaam”, “keserupaan”, “kesamaan”, dan “perbedaan”.

**4) Membandingkan**

Membandingkan adalah proses dimana anak membangun suatu hubungan antara dua benda berdasarkan atribut tertentu. Anak usia dini sering membuat perbedaan, terutama bila perbandingan itu melibatkan meeka secara pribadi.

**5) Menyusun**

Menyusun atau menata adalah tingkat yang lebih tinggi dari pada perbandingan. Menyusun melibatkan perbandingan

benda-benda yang lebih banyak, menempatkan benda-benda dalam satu urutan. Kegiatan menyusun dapat dilakukan di dalam maupun di luar kelas, misalnya menyusun buku yang diatur dari yang palng tebal, mengatur barisan dari anak yang paling tinggi atau pendek, dan lain-lain.

6) **Pola-pola**

Mengidentifikasi dan menciptakan pola dibuhungkan dengan penggolongan dan penyortiran. Anak mulai melihat atribut-atribut yang sama dan berbeda pada gambar dan benda-benda. Anak-anak senang membuat pola di lingkungan mereka.

7) **Geometri**

Membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaan, segitiga.

8) **Pengukuran**

Ketika anak mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur menimbang, dan membandingkan ukuran benda-benda mereka belajar konsep pengukuran. Melalui pengalaman ini anak mengembangkan sebuah dasar kuat dalam konsep-konsep pengukuran.

9) **Analisis data dan probabilitas**

Percobaan dengan pengukuran, penggolongan, dan penyortiran merupakan dasar untuk memahami probabilitas dan analisis data.

Berdasarkan penjelasan diatas konsep pengukuran mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur. Jadi pada anak usia dini konsep pengukuan, suda bisa dikenalkan. Ukuran merupakan hasil mengukur, panjang lebar, luas besar sesuatu, bilangan yang menunjukkan besar suatu ukuran suatu benda, hal ini dikarenakan pernyataan panjang dan pendek, berat dan ringan, atau sedikit dan banyak akan bermakna ketika berhubungan dengan obyek lain yang memiliki sifat yang sama.

**c. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Matematika Anak Usia Dini**

Kemampuan matematika adalah salah satu kemampuan yang harus dikembangkan kepada anak usia dini. Untuk mengembangkan kemampuan matematika pada anak usia dini ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, menurut chomsky, piaget lenneberg slobin dalam chaer (dalam Anuz, 2015:45) "faktor yang mempengaruhinya kemampuan matematika anak usia dini antara lain.

1) Faktor Alamiah

Faktor alamiah yang dimaksut dinisi adalah setiap anak yang lahir membanwa seperangkat potensi. Potensi dasar itu akan berkembang secara maksimal setelah mendapat stimulus dari lingkungannya.

2) Faktor Perkembangan Kognitif

Kemampuan matematika anak usia dini erat kaitannya dengan perkembangan kognitif, keduanya memiliki hubungan yang komplementer. Pemerolehan kemampuan matematika dalam prosesnya dibantu dalam perkembangan kognitif.

3) Faktor Latar Belakang Sosial

Latar belakang sosial mencangkup stuktur keluarga, afilasi kelompok sosial dan lingkungan budaya memungkinkan terjadinya perbedaan serius dalam belajar. Hal lain yang turut berpengaruh adalah status sosial. Anak yang berasal dari status sosial ekonomi rendah memiliki kesempatan belajar lebih sedikit sedangkan anak yang dari status ekonomi yang tinggi akan lebih mudah dalam belajar karena fasilita yang mendukung dalam belajar.

4) Faktor Motivasi Belajar

Motivasi adalah tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingka laku kearah tujuan tertentu. Peserta didik akan belajar akan sunggu-sunggu apabila memiliki motivasi yang tinggi begitupun sebaliknya.

5) Faktor Kemampuan Guru

Guru dapat diartikan orang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan sasaran anak didik maka kemampuan guru mempengaruhi kualitas kemampuan yang dimiliki anak didik.

6) Faktor Sarana Prasarana

Pengadan sarana prasarana merupakan salah satu hal yang penting dalam pengembangan kemampuan matematika anak karena sebaik apapun rencana pembelajaan kalau tidak ditunjang dengan pengadaan sarana prasarana yang baik maka hasil yang tidak dapat akan optimal".

Jadi faktor kemampuan matematika anak usia dini terlihat dari perkembangan kognitifnya, dan faktor sarana prasarana merupakan salah satu hal yang penting dalam pengembangan kemampuan matematika anak.

**3. Pengukuran**

**a. Pengukuran**

Pengukuran adalah ketika anak mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman-pengalaman langsung untuk mengukur, menimbang, dan membandingkan ukuran benda-benda mereka belajar konsep pengukuran. Melalui pengalaman ini anak mengembangkan sebuah dasar kuat dalam konsep-konsep pengukuran.

MenurutCraft (2004:134) Pengukuran (pengujian) tidak perlu dalam setiap investigasi. Sebagai contoh, jika anak-anak melakukan investigasi sarana (perlengkapan) material yang

berbeda dan sederhana dengan mengeksplorasi tekstur, tampilan luar, tramsparansi dan apakah materi tersebut memiliki daya magnet atau tidak, mereka mungkin tidak perlu untuk mengukur apapun. Namun jika mereka mencari tahu apa yang terjadi ketika air dipanaskan atau didinginkan, mereka perlu untuk menemukan cara mengukur apa yang diaplikasikan pada air tersebut dan bagaimana ia meresponnya. Dengan membantu anak-anak memutuskan apa yang untuk mengukur, dengan memberi dorongan kepada mereka untuk mempelajari apa yang dapat dilakukan oleh tiap jenis instrumen pengukur tersebut.

Menurut Yus (2011:42) “pengukuran adalah penetapan angka terhadap suatu objek”. Suharsimi (2003) menyatakan bahwa mengukur merupakan proses membandingkan sesuatu dengan satu ukuran. Ia menambahkan bahwa pengukuran bersifat kuantitatif. Di dalam pengukuran terdapat proses penetapan angka terhadap suatu objek dengan menggunakan aturan tertentu atau dengan cara sistematik.

Salah satu aturan yang dimaksud yaitu menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diukur. Pada zaman dahulu orang mengukur sesuatu dengan ukuran yang relatif, yaitu dengan menggunakan ukuran dari tubuhnya misalnya jari untuk ukuran jengkal, kaki untuk ukuran langkah, dan lainnya. Misalnya, kalau orang akan mengukur panjang tali digunakan jari dengan ukuran jengkal. Mengukur panjang tanah digunakan kaki dengan ukuran langkah. Ukuran tersebut sangat relatif. Bila tubuh orang yang mengukur besar, maka akan besar pula ukuran jari dan langkahnya. Adapun bila orangnya kecil akan kecil pula ukuran jari/ langkanya.

Mengenal warna, bentuk, ukuran dan tempat menurutRanggiasanka (2011:92) “belajar bentuk dan warna memungkinkan anak-anak untuk melakukan pembedaan dan

pengelompokkan". Anak-anak juga dapat mengembangkan kemampuan mereka untuk membuat hubungan logis. Setidaknya ini sebagai pembangunan kecerdasan anak dan pengantar mengenal dunia seni dan matematika. Selain warna dan bentuk, ukuran dan tempat jangan terlambat dikenalkan. Hal ini untuk mengasah pemahaman anak pada perbedaan seperti besar-kecil, panjang-pendek, banyak-sedikit, dan lainnya.

Menurut Lee Peng Yee dan Lee Ngan Hoe (2008:199) menyebutkan bahwa pengukuran sangat penting dalam sebuah kurikulum yang diterima anak karena:

> 1) Pengukuran akan bermanfaat bagi penerapan kegiatan sehari-hari, 2) Membantu anak untuk mempelajari keterampilan matematika yang lain, yang akan berguna pada jenjang pendidikan yang lebih lanjut seperti pecahan dan area, 3) Pengukuran berkaitan dengan materi pembelajaran yang lain dalam sebuah kurikulum, 4) Ketika anak belajar untuk mengukur, anak akan ikut aktif dalam pembelajaran dan memecahkan masalah.

Jadi, Pengukuran adalah suatu kegiatan yang dilakukan sesuai dengan objek yang akan diukur. Pengukuran akan mengukur perbedaan seperti besar-kecil, panjang-pendek, banyak-sedikit.

**b. Konsep Pengukuran**

Menurut Lestari (2011:20) mengembangkan konsep pengukuran pada anak usia 3-6 tahun.

> "Anak belajar pengukuran dari berbagai kesempatan melalui kegiatan yang membutuhkan kreativitas. Tahap awal anak tidak menggunakan alat, tetapi mengenalkan konsep lebih panjang, lebih pendek, lebih ringan, cepat, dan lebih lambat. Tahap berikutnya, anak diajak menggunakan alat ukur bukan standar, seperti pita, sepatu, dll. Pada tahap lebih tinggi lagi, anak diajak menggunakan jam dinding, penggaris, skala, termometer". Beberapa contoh kegiatan yang bisa dilakukan orangtua untuk mengembangkan pengukuran pada anak: 1) mengajak anak mengukur panjang dan lebar rak mainan menggunakan balok unit. 2) mengajak anak menghitung jumlah cangkir berisi pasir yang

diperlukan untuk mengisi penuh sebuah ember kecil. 3) mengajak anak mengukur karpet menggunakan pita.

Jadi konsep pengukuran pada tahap awal anak tidak menggunakan alat dan tahap berikutnya anak baru diajak menggunakan alat. Untuk mengembangkan pengukuran pada anak, orang tua juga bisa mengajak anak mengukur panjang dan lebar rak mainan dan bisa membantu perkembangan anak.

Menurut Janice J. Beaty (dalam Aisyah, 2011:5.33) telah mengorganisasi sejumlah pengembangan konsep yang muncul secara sistematik melalui beberapa program pengembangan kognitif pada anak usia dini, yaitu sebagai berikut.

a. Bentuk

Bentuk adalah salah satu dari konsep paling awal yang harus dikuasai. Anak dapat membedakan benda berdasarkan bentuk lebih dulu sebelum berdasarkan ciri-ciri lainnya. Dengan demikian, merupakan hal yang terbaik untuk memulai program kognitif dengan memberikan kegiatan yang memungkinkan anak membedakan berbagai benda dengan bentuk yang berbeda-beda.

b. Warna

Meskipun anak sering berbicara tentang warna dari suatu benda, Beaty mengatakan bahwa anak dapat mengembangkan konsep warna setelah mengenal bentuk. Konsep warna paling baik dikembangkan dengan cara memperkenalkan warna satu persatu kepada anak dan menawarkan beragam permainan dan kegiatan menarik yang berhubungan dengan warna.

c. Ukuran

Menurut Aisyah ukuran yaitu anak mendapatkan lebih banyak pengalaman di dalam lingkungannya maka ia mulai menaruh perhatian khusus kepada hubungan antar benda-

benda tersebut. Ukuran adalah salah satu yang diperhatikan anak secara khusus. Sering kali hubungan ukuran ini diajarkan dalam konteks kebalikan, seperti besar dengan kecil, panjang dengan pendek, lebar dengan sempit, dan panjang dengan pendek. Anak akan dapat memahami satu macam ukuran dalam satu waktu sehingga ia harus belajar konsep besar dulu baru konsep kecil, dan akhirnya dia dapat diminta untuk membandingkan keduanya.

d. Pengelompokan

Ketika anak melilih benda, orang, kejadian atau ide ke dalam kelompok dengan dasar beberapa karakteristik umum, seperti warna, ukuran atau bentuk, kita mengatakan anak sedang belajar mengelompokkan. Anak usia 3 tahun sudah mampu mengelompokkan benda. Kita dapat melihat prosesnya dengan jelas ketika ia memisahkan mainan ke dalam kelompok “binatang besar” dan “binatang kecil”. Anak mengklasifikasi sesuatu dalam berbagai cara. Sekotak kancing misalnya, mungkin akan dikelompokkan menurut ukuran, bentuk atau warna.

e. Pengurutan

Pengurutan adalah kemampuan meletakkan benda dalam urutan menurut aturan tertentu. Sebagai contoh, mengurutkan 5 buah tongkat dari yang paling pendek ke yang paling panjang, mengurutkan berbagai buku dari yang paling tebal ke yang paling tipis.

Oleh karena konsep matematika merupakan abstraksi reflektif, anak harus diberi kesempatan untuk mengamati ciri-ciri benda dan belajar membentuk hubungan dengan membedakan ciri-ciri umum. Anak membutuhkan pertolongan dalam mengenali dunia sekelilingnya dan mengorganisasikan persepsinya. Membantu anak dalam membentuk abstraksi empiris

yang akurat adalah sesuatu yang penting agar anak usia dini dapat terdorong untuk melakukan proses mental yang lebih rumit, seperti membentuk abstraksi reflektif.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.146 Tahun 2014: 23-26 beberapa indikator sebagai berikut:

1) Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal benda dengan mengelompokkan berbagai benda berdasarkan ukuran (misal: besar-kecil, panjang-pendek, tebal-tipis, berat-ringan).
   a) Anak mampu mengambil benda besar maupun kecil tampa berfikir lama.
   b) Anak mampu mengelompokkan benda secara teratur.
   c) Anak mampu merangkai dua benda misalnya benda besar lebih panjang dari pada benda kecil.
   d) Anak mampu mengelompokkan benda panjang ke karanjang besar dan benda pendek ke karanjang kecil.
   e) Anak mampu mengelompokkan benda sesuai dengan warna.
   f) Anak mampu mengelompokkan benda tampa bantuan guru.
2) Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal konsep besar-kecil, banyak-sedikit, panjang-pendek, berat-ringan, tinggi-rendah melalui kegiatan membandingkan.
   a) Anak mampu membandingkan berapa benda yang dia ambil
   b) Anak mampu menghitung benda sesuai warna.

Dari teori di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran adalah kegiatan yang mengelompokkan berbagai benda seperti panjang-pendek, tinggi-rendah, berat-ringan, dan besar-kecil.

**4. Bermain**

**a. Pengertian Bermain**

Menurut Rachmawati (2010:42) Dunia bermain adalah dunia anak. Melalui bermain anak dapat mempelajari banyak hal, tanpa ia sadari dan tanpa merasa terbebani. Melalui bermain anak dapat mengenal aturan, bersosialisasi, menempatkan diri, menata

emosi, toleransi, kerja sama, mengalah, sportif, dan sikap-sikap positif lainnya.

Menurut Triharso (2013:1) “bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa mempergunakan alat, yang menghasilkan pengertian dan memberikan informasi, memberikan kesenangan mampu mengembangkan imajinasi anak”. Jika kita benar-benar memahaminya maka pemahaman tersebut akan berdampak positif pada cara kita membantu proses belajar anak. Pengamatan ketika anak bermain secara aktif dan pasif, sangat membantu kita dalam memahami jalan pikiran anak, juga dapat meningkatkan keterampilan kita dalam berkomunikasi.

“Bermain adalah kegiatan yang dilakukan atas dasar kesenangan dan tampa pertimbangan hasil akhir ”Musfiroh, (2008:1). “Bermain adalah kegiatan yang anak-anak lakukan sepanjang hari karena bagi anak bermain adalah hidup dan hidup adalah permainan” Sujiono (2011:144). Jadi dapat peneliti simpulkan bermain merupakan kegitan yang dilakukan secara spontan karena disenangi, dengan menggunakan alat-alat tertentu. Bagi anak bermain merupakan kebutuhan yang harus ia penuhi agar ia dapat berkembang secara wajar dan utuh.

**b. Tujuan Bermain**

Untuk memelihara perkembangan dan pertumbuhan optimal anak usia dini melalui pendekatan bermain kreatif, interaktif, dan terintegrasi. Semua anak usia dini memiliki potensi kreatif tetapi perkembangan kreativitas sangat individual dan bervariasi antar anak yang satu dengan anak lainnya.

“Bermain bagi anak merupakan kegiatan yang dapat disamakan dengan bekerja pada orang dewasa, bermain memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan seorang anak” Yuliani (2011:145).

Jadi tujuan bermain melatih anak dapat mempelajari banyak hal, tanpa ia sadari dan tanpa merasa terbebani, dan bermain membuat anak kreatif.

**c. Fungsi Bermain**

Bermain merupakan kegiatan yang tidak pernah lepas dari anak. Aritotelles mengatakan bahwa ada hubungan yang erat antara kegiatan bermain anak dengan kegiatan yang dilakukan anak dimasa yang akan datang.

Aspek kognitif berkembang saat anak bermain, yaitu anak mampu meningkatkan perhatian dan konsentrasinya, mampu memunculkan kreativitas, melatih ingatan, mengembangkan perspektif dan mengembangkan kemampuan bahasa. “Konsep abstrak yang membutuhkan kemampuan kognitif juga terbentuk melalui bermain, dan menyerap dalam hidup anak, sehingga anak mampu memahami dunia disekitarnya dengan baik” Fauziddin, (2014).

Jadi dapat peneliti simpulkan bahwa Bermain sangat penting bagi anak usia dini, karena melalui bermain dapat mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak.

**d. Jenis-jenis Bermain**

Dalam suatu permainan pendidik tidak hanya memperhatikan prinsip-prinsip bermain, tetapi juga memperhatikan jenis-jenis bermain untuk anak usia dini. Disarikan dari Musfiroh (2008:75) adapun jenis-jenis bermain sebagai berikut :

1) Bermain Bebas

Bermain bebas menurut Musfiroh dapat didefenisikan sebagai aktivitas bermain di mana anak-anak memiliki kebebasan dalam memilih berbagai benda/alat permainan yang tersedia.

2) Bermain Terpimpin

Bermain terpimpin menurut Musfiroh dapat didefenisikan sebagai aktivitas bermain dimana guru memiliki peranan dalam memilih material atau alat bermain yang sesuai dengan berbagai konsep.

3) Bermain Terarah

Bermain terarah adalah aktivitas bermain di mana guru meminta/memerintahkan anak-anak dalam rangka bagaimana menyelesaikan tugas-tugas khusus.

Jadi dari uraian di atas dapat di simpulkan jenis-jenis bermain terbagi 3 yaitu bermain bebas, bermain terpimpin, dan bermain terarah.

**e. Karakteristik Bermain**

Anak usia dini memiliki karakteristik bermain yang khas. Beberapa karakteristik bermain untuk anak usia dini, disarika oleh Montolalu (2012:2.4-2.5) antara lain:

1). Bermain adalah Sukarela

Bermain sukarela menurut Montolalu kegiatan ini didorongo oleh motivasi dari dalam diri seseorang sehingga akan dilakukan oleh anak apabila hal itu betul-betul memuaskan dirinya.

2). Bermain adalah Pilihan Anak

Anak-anak memilih secarah bebas sehingga apabila seorang anak dipaksa untuk bermain, sekalipun mungkin dilakukan dengan cara yang halus maka aktivitas itu sudah bukan lagi merupakan aktivitas dan bukan lagi merupakan kegiatan bermain.

3). Bermain adalah Kegiatan Menyenangkan

Anak-anak merasa gembira dan bahagia dalam melakukan aktivitas bermain, bukan menjadi tegang dan stress.

4). Bermain adalah Simbolik

Melalui kegiatan bermain anak akan mampu menghubungkan pengalaman mereka dengan kenyataan sekarang.

5). Bermain adalah Aktif Melakukan Kegiatan

Bermain akatif melakukan kegiatan menurut Montolalu dalam bermain anak-anak bereksplorasi, bereksperimen, menyelidiki dan bertanya tentang manusia, benda-benda, kejadian atau peristiwa.

Fakta-fakta yang berpengaruh terhadap kegiatan bermain anak adalah:

a) Motivasi

Bermain merupakan suatu kegiatan yang begitu penting dan universal.

b) Lingkungan Yang Menunjang

kesempatan bermain sangat terkait dengan keadaan lingkungan bermain. Lingkungan yang kurang memadai fasilitasnya, tidak aman dan tidak menyenangkan, akan menyebabkan ruang gerak bermain bagi anak terbatas.

c) Perilaku Anak Dalam Bermain

Bermain bagi anak merupakan suatu kebutuhan yang sudah ada dengan sendirinya dan muncul secara alamiah.

Jadi dapat disimpulkan bahwa bagi anak bermain adalah membebaskan anak dari ikatan atau hambatan yang didapat dari lingkungan anak bisa secara bebas bermain. Bermain yang menyenangkan akan memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan menyelidiki tanpa rasa terbebani.

**f. Langkah-langkah Bermain Besar dan Kecil**

Menurut Triharso (2013:63) adapun langkah-langkah bermain besar kecil sebagai berikut:

1). Deskripsi

Letak semua benda, misal boneka, batu dan daun. Mintalah anak mengambil satu benda (besar dan kecil) dan

memasukkan benda yang besar ke kaleng yang besar dan benda yang kecil ke kaleng yang kecil pula.

2). Tujuan

Permain konsep “Besar dan Kecil” melatih anak membedakan benda yang berukuran besar dan benda yang berukuran kecil. Selain itu, permainan ini juga melatih anak untuk berimajinasi, mana yang disebut benda besar dan benda kecil.

3). Prosedur

Siapkan satu kaleng besar dan satu kaleng kecil. Sediakan benda-benda yang berbeda ukuran, misalnya wadah es krim besar-kecil, boneka besar-kecil, batu-batuang besar-kecil, daun-daunan besar-kecil, dan sebagainya. Mintaklah anak untuk meletakkan benda besar ke kaleng besar dan benda kecil ke kaleng kecil.

4). Pembahasan

Pada permainan ini alangkah baiknya jika sebelum meminta anak untuk memasukkan benda besar ke kaleng besar atau benda kecil ke kaleng kecil orang tua/tutor/guru terlebih dahulu memberikan gambaran yang dimaksud benda besar dan benda kecil.

5). Variasi Permainan

Sebagai pengantar permainan, orangtua/tutor/guru dapat bercerita dan bertanya, misalnya “ayah sama adik besar mana? Atau baju adik dengan baju ibu besar mana?”.

Berdasarkan langkah-langkah yang peneliti gunakan sebagai berikut. a) deskripsi b) tujuan c) prosedur d) pembahasan e) variasi permainan.

## B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) berjudul. Peningkatan pemahaman

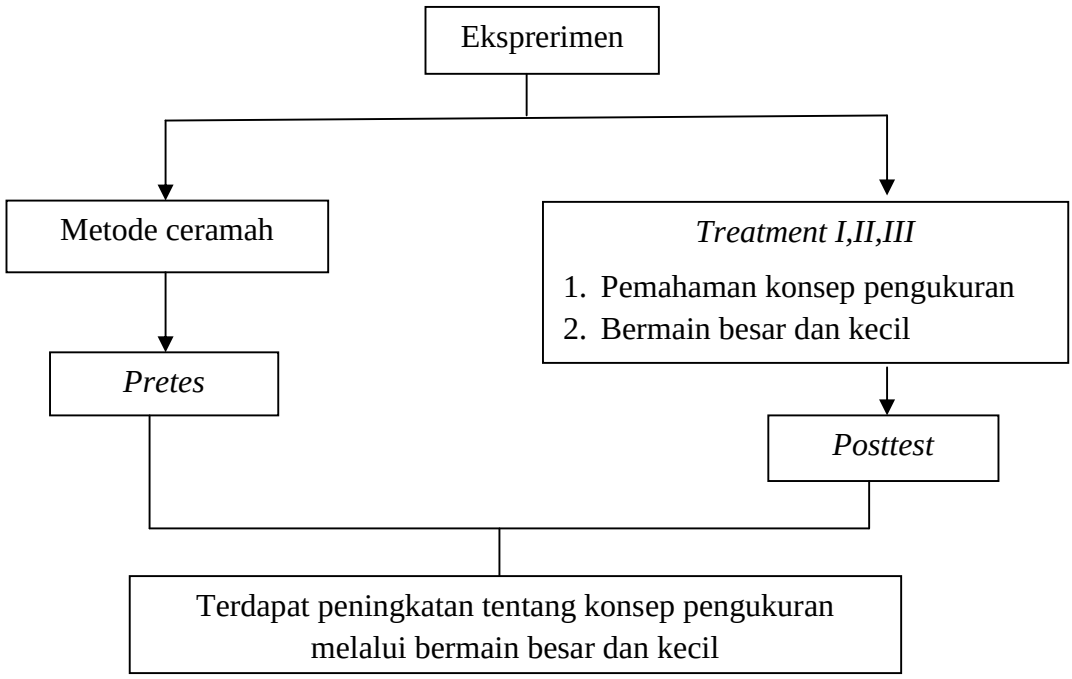
konsep ukuran melalui kegiatan bermain pasir menggunakan neraca sederhana pada kelompok A RA Nurul Ummah Karangduwet Mojayan, Klaten Tengah. Tahun pelajaran 2015 (Friska Risky Septikasari, 2015).

Penelitian di atas bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep ukuran melalui kegiatan bermain pasir menggunakan neraca sederhana pada kelompok A RA Nurul Ummah Karangduwet Mojayan, Klaten Tengah. Penelitian di atas memiliki pemahaman dengan penelitian yang akan penulis teliti yaitu sama-sama ingin meningkatkan konsep pengukuran tetapi dalam penelitian di atas menggunakan metode bermain pasir menggunakan neraca sederhana. Sementara penulis menggunakan jenis penelitian Eksperimen, dalam bermainbesar dan kecil untuk meningkatkan kemampuan mengenai pengukuran.

## C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang dikemukakan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa untuk melihat serta meningkatkan konsep pengukuran untuk anak usia dini pada PAUD Bukit Pujan adalah dengan melakukan bermain besar dan kecil.

**Gambar 1: Kerangka Berfikir**



## D. Hipotesis Tindakan

Ho : Penerapan bermainbesar dan kecil tidak dapat meningkatkan konsep pengukuran pada anak PAUD Bukit Pujan Padang Ganting.

Ha :Penerapan bermainbesar dan kecil dapat meningkatkan konsep pengukuran pada anak PAUD Bukit Pujan Padang Ganting.

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2007:107) Metode eksperimen adalah "metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakukan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali".

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dipahami bahwa dalam penelitian ini peneliti mencari pengaruh satu variabel terhadap variabel berikutnya. Dimana yang menjadi pengaruh adalah konsep pengukuran. Metode eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan dan menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan sebab akibat yang terkendali.

Berdasarkan hal diatas, peneliti memilih menggunakan *pre-exsperimental* yaitu dengan tipe *one group pretest-postest design*. Dikatakan *pre-exsperimental* karena desain ini belum eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh independen. Pada penelitian ini awalnya peneliti melakukan pengukuran terhadap variabel terikat sebelum diberi perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran kembali terhadap variabel terikat dengan alat ukur yang sama. Data tersebut dijadikan pembanding setelah diberikan konsep pengukuran dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan bermain besar kecil sebelum dan setelah diberikan konsep pengukuran.

**Tabel III. 1**

**Rancangan Penelitian**

| *Pretes* | *Treatment* | *Posttest* |
|---|---|---|
| $O_1$ | x | $O_2$ |

Keterangan:

$O_1$: *Pretes* (sebelum diberikan perlakuan)

X : Sebelum perlakuan

$O_2$ : *Posttest* (setelah diberikan perlakuan)

Maksud dari rancangan diatas adalah peneliti melakukan penelitian dengan cara mengobservasi satu kelompok eksperimen. Kemudian diberikan *pretes* ($0_1$) terlebih dahulu untuk melihat kemampuan awal sebelum diberi tindakan, selanjutnya dilakukan *treatment* atau perlakuan (x) dan setelah itu dilakukan *posttest* ($0_2$) untuk melihat pengaruh tindakan yang dilakukan terhadap anak.

Secara umum langkah-langkah untuk melaksanakan penelitian eksperimen adalah :

a. Melakukan *prettest* yaitu mengamati berupa pernyataan yang berkaitan dengan kemampuan pengukuran anak usia 5-6 tahun, sebelum menggunakan permainan besar kecil kepada kelompok eksperimen.
b. Melakukan *treatment* yaitu memberikan perlakuan dengan menggunakan permainan besar kecil kepada kelompok eksperimen. *Treatment* yang peneliti berikan ada 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 1x45 Menit pada kegiatan ini.
c. Memberikan *posttest*, yaitu mengamati dengan memberikan instrumen yang sama dengan tes awal kepada kelompok eksperimen. Kemudian membandingkan hasil *pretest* dengan *posstest* pada kelompok eksperimen tersebut. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah bermain

besar dan kecil dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep pengukuran.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PAUD Bukit Pujan Kec. Padang Ganting. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah selama 2 Bulan, yaitu pada bulan Februari dan Maret 2018.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Dalam suatu penelitian tentu diperlukan adanya suatu objek yang dijadikan sebagai sasaran penelitian. Oleh karena itu, sebelum penelitian dilaksanakan maka peneliti perlu untuk menetapkan terlebih dahulu objek penelitian yang disebut dengan populasi dan sampel. Sugiyono (2007:80) menyatakan bahwa populasi adalah "Wilayah generalisasi yang terdiri objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimplannya. Sementara menurut Burhan Bungin, (2011:109) populasi yaitu, "Keseluruhan (universum) dari objek penelitian". Dalam suatu penelitian tentu diperlukannya adanya suatu objek yang dijadikan sebagai sasaran penelitian, yaitu sering disebut dengan objek penelitian. Oleh karena itu, sebelum penelitian dilaksanakan maka peneliti menetapkan terlebih dahulu objek penelitiannya yang disebut dengan istilah populasi dan sampel. Populasi menurut Sugiyono adalah "wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya" Sugiyono (2007:117). Adapun populasi yang peneliti gunakan di PAUD Bukit Pujan kec Padang Ganting. Semua anak Laki-laki 9 orang dan anak Perempuan 6 orang, dengan jumlah 15 orang anak.

**Tabel III. 2 Daftar Jumlah Anak**

| No | Populasi | |
|---|---|---|
| | 1 kelas | Jumlah siswa |
| 1 | Laki-laki | 9 |
| 2 | Perempuan | 6 |
| Jumlah | | 15 |

**2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2010:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini, untuk menentukan sampelnya peneliti menggunakan teknik *sampling jenuh*. Sugiyono (2014:156) *sampling jenuh* yang digunakan adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatip kecil, kurang dari 30 orang.

Adapun sampel dalam penelitian ini berdasarkan pada *sampling jenuh* adalah satu kelas, dengan jumlah 15 orang anak, yang terdiri dari 6 orang anak perempuan dan 9 orang anak laki-laki di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting.

**Tabel III.3**

**Sampel Penelitian**

| No | Nama | Jenis Kelamin |
|---|---|---|
| 1 | Akbar | L |
| 2 | Ariva | P |
| 3 | Asyifa | P |
| 4 | Azam | L |
| 5 | Azim | P |
| 6 | Azlam | P |
| 7 | Fadlan | L |
| 8 | Ghaisa | P |
| 9 | Kenzi | L |
| 10 | Kezia | L |
| 11 | Khanza | L |
| 12 | Nadia | P |
| 13 | Raka | L |
| 14 | Regit | L |
| 15 | Reva | L |

## D. Pengembangan Instrumen

Menurut Sugiyono (2007:148-149) mengatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik, fenomena ini disebut dengan variabel penelitian. Pendapat ini menjelaskan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena yang diamati.

Untuk memudahkan penyusunan instrumen penelitian maka perlu kisi-kisi instrumen untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti maka diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel yang diteliti.

**Tabel III. 4**

**Kisi-Kisi InstrumenPengukuran**

| No | Variabel | Sub Variabel | Indikator | Sub Indikator | Teknik pengumpulan data | Sumber data |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mengenal konsep Matematika Pengukuran | Mengelompokkan | Anak dapat Mengelompokkan benda sesuai dengan besar-kecil | 1) Anak mampu mengambil benda besar maupun kecil tampa berfikir lama<br>2) Anak mampu mengelompokkan benda secara teratur<br>3) Anak mampu merangkai dua benda misalnya benda besar lebih panjang dari pada benda kecil.<br>4) Anak mampu mengelompokkan benda | Observasi | Anak |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | panjang ke karanjang besar dan benda pendek ke karanjang kecil.<br>5) Anak mampu mengelompokkan benda sesuai dengan warna.<br>6) Anak mampu mengelompokkan benda tampa bantuan guru | | |
| | | Membandingkan | Anak mampu membandingkan banyak-sedikit | 7) Anak mampu membandingkan berapa benda yang dia ambil<br>8) Anak mampu menghitung benda sesuai warna | | |

Penilaian dalam penelitian ini diberikan rentang skor 1-4 dengan kategori penelitian:

Tidak Mampu : TM
Kurang Mampu : KM
Mampu : M
Sangat Mampu : SM

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data sangat penting dilakukan dalam penelitian, diolah dan dianalisa agar hasilnya dapat dipergunakan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan serta memecahkan masalah dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi.

1. Observasi

   Menurut Abdul Halim Hanafi (2011:132) observasi merupakan suatu studi kesengajaan dan dilakukan secara sistematis berencana, melalui proses pengamatan atas gejala-gejala yang terjadi pada saat itu. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa. Observasi merupakan metode pengumpulan data penelitian dengan melalui pengamatan terhadap obyek yang diteliti. Metode observasi akan lebih baik bila digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian yang berupa perilaku, kegiatan atau perbuatan yang sedang dilakukan oleh subjek penelitian.

   Dalam observasi ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan pedoman observasi tentang konsep pengukuran diTK Bukik Pujan kec. Padang Ganting. Pedoman observasi yang peneliti gunakan dijadikan sebagai alat untuk memberikan kejelasan terhadap data yang didapatkan, dan agar konsep pengukuran lebih mudah dianalisis, maka pedoman observasi akan

diberikan untuk satu orang anak satu lembar ceklis data. Data diisi guru atau peneliti.

2. Validitas

Menurut sugiyono (2011:182-183) Sebelum melakukan tes, maka perlu melakukan uji coba dengan melakukan validitas instrumen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi yang mengacu pada sejauh mana suatuinstrumen (kisi-kisi intrumen) mengukur konsep dari suatu teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan intrumen (skala). Untuk itu perlu adanya pembahasan mengenai teori tentang variabel yang akan diukur menjadi dasar penentu konstruk suatu instrumen (skala). Berdasarkan teori variabel tersebut, kemudian dirumuskan defenisi operasional, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Indikator tersebut dijabarkan menjadi butir-butir instrumen baik dalam bentuk pernyataan maupun pertanyaan. Pengujian validitas ini dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli.

## F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis data statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2013:147) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tampa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penyajian data dalam statistik deskriptif adalah melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean.

Statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi. Dalam analisis korelasi, regresi, dan membuat perbandingan rata-rata atau lebih tidak

perlu diuji signifikansinya. Sedangkan menurut Santoso (2003:32) statistik deskriptif adalah proses pengumpulan, penyajian dan meringkas berbagai karakteristik dari data dalam upaya untuk menggambarkan data tersebut secara memadai. Pengumpulan dan penyajian data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

**Uji Gain Ternormalisasi**

Data utama yang dipakai untuk melihat peningkatan hasil belajar adalah data hasil *pretest* dan *postest*. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. Serta menghitung N- *Gain* antara *pretest* dan *posttest*. Untuk menghitung N- *Gain* dapat digunkaan rumus Meltzer (dalam Jurnal Rahmawati, 2016:2).

$$\textbf{N-}\boldsymbol{gain} = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimal\ ideal - skor\ pretest}$$

Menurut Meltzer (dalam Jurnal Rahmawati, 2006: 2) menyatakan bahwa "*gain* ternormalisasi akan membagi siswa menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok rendah, sedang dan tinggi". Pembagian kelompok ini didasarkan pada perolehan hasil tes siswa dalam bentuk *gain* ternormalisasi. *Gain* ternormalisasi dapat dikategorikan adalah sebagai berikut:

**Tabel III.5. Kriteria *Gain* Ternormalisasi**

| Batasan | Kategori |
|---|---|
| $g \leq 0{,}3$ | Rendah |
| $0{,}3 < g \leq 0{,}7$ | Sedang |
| $0{,}70 < g \leq 1{,}00$ | Tinggi |

Perhitungan *gain* yang ternormalisasi dimaksudkan untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar siswa. Tuti Azizah mengatakan bahwa "analisis data ini dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

mata pelajaran matematika yang telah ditentukan". Analisis ini menggunakan uji satu sampel untuk rata-rata. Dengan uji tersebut akan diketahui apakah ada pengaruh antara nilai rata-rata *pretest* dan *postest* kelas sampel.

Jadi dapat peneliti disimpulkan bahwa statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Jadi berdasarkan penjelasan di atas peneliti menggunakan analisis data statistik deskriptif dan uji n-gain dengan menggunakan penyajian data berupa tabel dan grafik tanpa perlu diuji signifikansinya.

# BAB IV
# HASIL PENELITIAN

## A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian dilakukan di Paud Bukit Pujan Padang Ganting, pada tanggal 16 Januari 2018 dengan sampel 15 orang anak. Awal proses penelitian dilakukan validasi dengan satu orang tenaga ahli kependidikan (dosen) dan satu guru kepala sekolah. Dimana saat validasi tenaga ahli dan guru mengisi lembar instrument validasi, Format RPPH: a). Memenuhi tahap-tahap pembelajaran, b). Memenuhi bentuk baku RPPH, c). Kelengkapan identitas (judul, waktu, kelompok, usia, tema/sub tema). Isi RPPH: a). Kesesuaian dengan kompetensi dasar, b). Kebenaran isi materi, c). Indikator mengacu pada kompetensi dasar, d). Kesesuaian urutan materi, e). Indikator mudah diukur, f). Indikator mengandung kata-kata operasional, g). Kegiatan guru dan anak dirumuskan dengan jelas. Bahasa yang digunakan: a). Kebenaran tata bahasa, b).Kesederhanaan struktur bahasa. eneliti mendapatkan saran "dapat digunakan dengan memperhatikan catatan-catatan atau validator". Berhasilnya penelitian karena ada tahap-tahap yang telah peneliti lakukan melalui *pretest* dan *posttest*, sebagai berikut:

### 1. Deskripsi data *Pre-test*

Penelitian Eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Penelitian ini terkait dengan penerapan bermain pengukuran untuk mengenalkan konsep pengukuran di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting, dengan sampel 15 orang anak.

Berdasarkan hasil pengolahan instrument awal, ditemukan permasalahan nyata tentang kemampuan mengenal pengukuran, yaitu anak belum mampu membedakan mana yang besar-kecil, panjang-pendek, banyak-sedikit. Hal tersebut disebabkan oleh metode dan media yang

digunakan guru belum dapat menstimulasi anak dalam kemampuan mengenal pengukuran. Metode dan media yang digunakan guru yaitunya metode tanya jawab dengan metode tanya jawab ini anak hanya mendengar tidak ada prakteknya.

Terkait dengan permasalahan kemampuan mengenal konsep pengukuran, maka penulis menyajikan hasil penelitian yang mengungkapkan tentang penerapan bermainbesar kecil dengan media bahan alam untuk meningkatkan konsep pengukuran. Untuk mengawali kegiatan penelitian maka berdasarkan kisi-kisi instrumen peneliti melihat konsep pengukuran, secara lebih jelas akan diungkapkan pada tabel berikut:

**Tabel IV.1**

**Sebelum Diberikan *Treatment***

***(Pretest)***

| No | Kode Anak | Item Pengamatan | | | | | | | | Skor | Kategori |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 1 | AK | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 14 | KM |
| 2 | AR | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 10 | TM |
| 3 | AS | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 12 | TM |
| 4 | AZ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 14 | KM |
| 5 | AZI | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | TM |
| 6 | AZL | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | TM |
| 7 | FA | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 12 | TM |
| 8 | GH | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 10 | TM |
| 9 | KE | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15 | KM |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | KEZ | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 11 | TM |
| 11 | KH | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 12 | TM |
| 12 | NA | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 11 | TM |
| 13 | RA | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 15 | KM |
| 14 | RE | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | TM |
| 15 | REV | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | TM |
| Total | | 25 | 21 | 22 | 24 | 22 | 19 | 18 | 21 | 172 | |
| | | Rata-rata | | | | | | | | 11.46 | |

Berdasarkan hasil *pre-test* dapat dilihat bahwa diantara 15 orang anak terdapat 4 orang anak yang kemampuan mengenal pengukuran yang kurang mampu yaitu AKkurang mampu, AZkurang mampu, KEkurang mampu dan RA kurang mampu, 11 orang anak tidak mampu yaitu ARtidak mampu, AStidak mampu, AZItidak mampu, AZLtidak mampu, FAtidak mampu, GHtidak mampu, KEZtidak mampu, KHtidak mampu, NAtidak mampu, REtidak mampu, dan REV tidak mampu, artinya kemampuan mengenal pengukuran masih rendah. Dari hasil *pre-test* di atas, maka peneliti menjadikan 15 orang anak sebagai kelompok yang akan diberikan *treatment* melalui permainan pengukuran.

**Tabel IV.2**

**Desain Data *Pre-test***

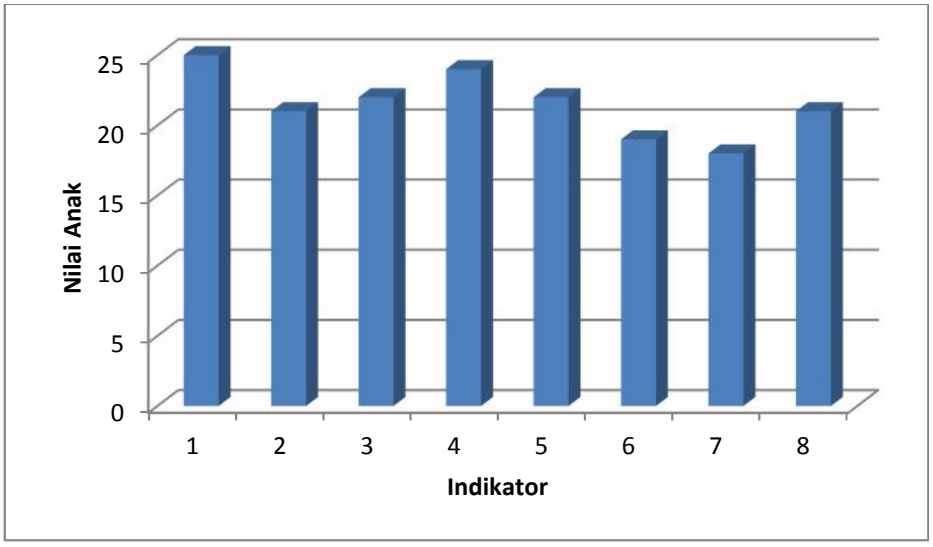
| No | Interval | Kategori Kemampuan Mengenal Bilangan Anak | F | % |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 26-32 | Sangat Mampu | 0 | 0 % |
| 2. | 20-25 | Mampu | 0 | 0 % |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | 14-19 | Kurang Mampu | 4 | 26,67% |
| 4. | 8-13 | Tidak Mampu | 11 | 73,33 % |
| Jumlah | | | 15 | 100 % |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pada data *pretest* belum ada anak yang kemampuan mengenal konsep pengukuran sangat mampu. 11 orang anak dengan persentase 73,33% yang kemampuan mengenal konsep pengukuran dengan kategori belum berkembang yaitu di antaranya ARtidak mampu, AStidak mampu, AZItidak mampu, AZLtidak mampu, FAtidak mampu, GH tidak mampu, KEZtidak mampu, KHtidak mampu, NAtidak mampu, REtidak mampu, dan REVtidak mampu dan 4 orang anak kurang mampu dengan persentase 26,67% yaitu AK kurang mampu, AZkurang mampu, KE kurang mampu dan RA kurang mampu.

**Grafik IV.1**

***Pre-test***



Berdasarkan grafik di atas dapat terlihat jelas bahwa kemampuan mengenal konsep pengukuran dalam kategori tidak mampu 11 orang anak, tidak mampu sebanyak 4 orang anak, sedangkan kategori mampu dan sangat mampu belum ada.

Dari hasil *pre-test* di atas, maka peneliti mengambil satu kelompok 15 orang anak sebagai kelompok yang diberikan *treatment* melalui permainan pengukurang. Pelaksanaan bermain dengan permainan pengukuran untuk meningkatkan mengenal konsep pengukuran akan dilaksanakan sebanyak 3 kali perlakuan dengan 1 kali perlakuan dilakukan dalam 1 hari pelaksanaan dilakukan sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Adapun *Treatment* yang diberikan sebagai berikut :

**Tabel IV.3**

**Jadwal *Treatment***

| No | Hari/ Tanggal | Kegiatan | Waktu | Tempat Pelaksanaan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kamis/ 22 Februari 2018 | Guru menyediakan tanaman daun-daunnan, daun besar dan kecil yang di gunakan untuk mengukur. Guru menanyakan mana yang besar dan yang kecil. Guru juga menyediakan daun-daunan yang panjang dan yang pendek, lalu anak di mintak untuk memilih mana daun yang besar dan kecil. Lalu dengan contoh sepidol dengan pena. | ± 60 menit | Ruang kelas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | Kamis/1 Maret 2018 | Guru menyediakan benda yang di gunakan untuk mencomplak. Kemudian guru mencontohkan mana daun besar dan daun kecil, dan disetiap daun itu warnanya berbeda, lalu anak mencomplak daun besar dan daun kecil ke kertas dan diwarnai sesuai dengan warna apa yang dia dapat. Anak juga menyebutkan warna daun-daunnan tersebut. | ± 60 menit | Ruang kelas |
| 3. | Kamis/8 Maret 2018 | Gurumenyediakan keranjang dan daun-daunnan yang digunakan untuk membandingkan, kemudian guru meminta anak untuk permainan besar kecil, anak melakukan permainan dan membandingkan berapa benda yang ada keranjang besar dan benda yang ada di keranjang kecil. Lalu anak menghitung benda yang ada di tiap-tiapkeranjang sesuai warna. | ± 60 menit | Ruang kelas |

**2. Deskripsi Data Eksperimen**

a. Deskripsi Pelaksanaan *Treatment* (Pertemuan 1)

1) Perencanaan

Sebagai seorang peneliti sebelum melakukan penelitian di lapangan, terlebih dahulu membutuhkan rancangan apa yang dilaksanakan di lapangan, sehingga pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pada *treatment* ini penulis melaksanakan kegiatan pengukuran, melalui permainan pengukuran. Dalam melaksanakan kegiatan penulis menyiapkan RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) untuk menunjang kegiatan yang dilakukan.

Pada *treatment* pertama kegiatan yang dilakukan pada tanggal 22 Februari 2018 di ruang kelas pada pukul 09.00-10.00. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas, sementara peneliti menjadi

pengamat langsung dalam kegiatan bermain dengan pengukuran. Sebagai seorang peneliti sebelum melakukan penelitian di lapangan tentu perlu untuk merencanakan terlebih dahulu apa yang akan dilaksanakan di lapangan sehingga pelaksanaan *treatment* berjalan lancar dan mencapai hasil sesuai dengan apa yang diinginkan.

Adapun bentuk perecanaan kegiatan yang penulis lakukan yaitu:

**a) Kegiatan Awal (15 menit)**

1) Membaca ikrar
2) Membaca do'a untuk kedua orang tua

**b) Pembukaan (15 menit)**

1) Membaca do'a sebelum belajar, do'a pembuka hati
2) Nyanyi dan surat pendek (Al-Ikhlas, An-nas)
3) Mendiskusikan kegiatan hari ini
4) Membiasakan menggunakan kata tolong, terima kasih

**c) Kegiatan Inti (45 menit)**

1) Guru mengenalkan tanaman secara langsung/ nyata
2) Guru melihatkan tanaman yaitu daun-daunnan yang besar dan kecil
3) Anak dapat mengambil benda besar dan kecil

**Caranya :**Guru menyediakan tanaman daun-daunnan, daun besar dan kecil yang di gunakan untuk mengukur. Guru menanyakan mana yang besar dan yang kecil. Guru juga menyediakan daun-daunan yang panjang dan yang pendek, lalu anak di mintak untuk memilih mana daun yang besar dan kecil. Lalu dengan contoh sepidol dengan pena.

**Recalling (15 menit)**

1) Mengajak anak merapikan mainan

2) Tanya jawab dengan anak sekitar kegiatan yang sudah dilakukan
3) Menanyakan perasaan anak

**d) Istirahat (30 menit)**

1) Bermain bebas
2) Makan bersama

**e) Penutup (15 menit)**

1) Mengulangi sedikit tentang pelajaran mengenai materi yang dipelajari
2) Menyiapkan barisan anak dengan rapi sebelum pulang
3) Kegiatan bernyanyi
4) Berdo'a sebelum pulang
5) Memberi salam kepada guru secara berurutan.

2) Pelaksanaan

Setelah peneliti merumuskan perencanaan *treatment* kegiatan mengenal konsep pengukuran dengan permainan pengukuran, kemudian peneliti melaksanakan kegiatan pertama pada tanggal 22Februari 2018 yang bertempat di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting.

Sebelumnya anak datang ke sekolah dengan mengucapkan salam dan menyalami ibu gurunya, setelah jam 08.00 anak terlebih dahulu berbaris di depan kelas sebelum masuk. Di dalam kelas setelah anak duduk anak membaca doa sebelum belajar dan membaca ayat-ayat pendek. Dalam membuka kegiatan, guru terlebih dahulu mengambil absen anak dan mengajak anak bernyanyi agar anak lebih bersemangat. Setelah itu, guru memperkenalkan tema yang akan dipelajari kepada anak yaitu tema tanaman dengan sub tema bagian-bagian tanaman. Sebelum

kegiatan inti dimulai anak terlebih dahulu dikenalkan apa saja bagian-bagian tanaman. Kemudian guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan anak yaitu mengukur benda sesuai dengan besar kecil.

Guru mengenalkan kepada anak tentangtanaman secara langsung misalnya mana yang besar daun yang warna kuning dari daun yang warna ping, anak menjawab dengan ragu-ragu. Deskripsi permainannya guru menyiapkan benda-benda yaitu daun-daun yang besar dan kecil, dan sepidol dengan pena mana panjang dan pendek. tujuannya untuk melatih anak mengelompokkan benda yang berukuran besar dan kecil. Prosedur permainannya sediakan daun besar kecil dan sepidol dengan pena, lalu ditanya mana benda besar kecil dan panjang pendek. Pembahasan pada permainan ini guru memberikan gambaran yang dimaksud benda besar kecil. Variasi permainan seperti guru bertanya mana besar baju adik dari pada baju ayah.

Jadi, semua anak akan dapat bergiliran melakukan permainan besar kecil, panjang pendek sehinggah mampu mengenal konsep matematika pengukuran. Setelah pelaksanaan kegiatan selesai anak lanjut dengan bertanya bebas danmengelompokkan dengan benda yang lain, dan guru melakukan evaluasi.

3) Evaluasi

Berdasarkan hasil pengamatan pada *treatment*pertamauntuk konsep matematika pengukuran terdapat indikator mengelompokkanbenda besar dan kecil. Peneliti melihat dalam kegiatan awal sampai penutup, ada anak yang sudah mulai mampu mengelompokkan dan menyebutkan benda besar kecil dan panjang pendek. Ketika anak ditanya mana benda besar dan benda kecil lalu

anak sudah bisa menjawab dengan menunjuk benda tersebut.Namun masih ada anak yang belum mampu mengelompokkan dan menyebutkan benda besar kecil dan panjang pendek, oleh karena itu dibutuhkan treatment selanjutnya agar konsep pengukuran anak yang meliputi mengelompokkan dan membandingkan bisa berkembang secara optimal.

***Gambar IV. 1 (Treatment 1)***

Foto tanya jawab



Foto pengenalan besar dan kecil dengan pena dan spidol



Foto pengenalan daun besar dan kecil



b. Deskripsi Pelaksanaan *Treatment* (Pertemuan 2)

1) Perencanaan

*Treatmen*t ke 2 dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2018 di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting pada pukul 09.00-10.00 WIB, dengan jumlah 15 orang anak. Sebelum kegiatan dilakukan peneliti terlebih dahulu menyiapkan semua fasilitas yang menunjang dalam kegiatan yang dilaksanakan, adapun bentuk perencanaan sebelum kegiatan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

**a) Kegiatan Awal (15 menit)**

1) Membaca ikrar
2) Membaca do'a untuk kedua orang tua

**b) Pembukaan (15 menit)**

1) Membaca do'a sebelum belajar, do'a pembuka hati
2) Nyanyi dan surat pendek (Al-Falaq, al-Kautsar)
3) Mendiskusikan kegiatan hari ini
4) Membiasakan mengggunakan kata tolong, terima kasih

**c) Kegiatan Inti (45 menit)**

1) Guru dan anak melakukan Tanya jawab tentang daun besar dan daun kecil
2) Anak mengelompokkan benda besar dan kecil

**Caranya :**Guru menyediakan benda yang di gunakan untuk mencomplak. Kemudian guru mencontohkan mana daun besar dan daun kecil, dan disetiap daun itu warnanya berbeda, lalu anak mencomplak daun besar dan daun kecil ke kertas dan diwarnai sesuai dengan warna apa yang dia dapat. Anak juga menyebutkan warna daun-daunnan tersebut.

**Recalling (15 menit)**

1) Mengajak anak merapikan mainan
2) Tanya jawab dengan anak sekitar kegiatan yang sudah dilakukan
3) Menanyakan perasaan anak

**d) Istirahat (30 menit)**

1) Bermain bebas
2) Makan bersama

**e) Penutup (15 menit)**

1) Mengulangi sedikit tentang pelajaran mengenai materi yang dipelajari
2) Menyiapkan barisan anak dengan rapi sebelum pulang
3) Kegiatan bernyanyi
4) Berdo'a sebelum pulang
5) Memberi salam kepada guru secara berurutan.

2) Pelaksanaan

*Treatment* kedua dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2018. Sebelumnya anak datang ke sekolah dengan mengucapkan salam dan menyalami ibu gurunya, setelah jam 08.00 anak terlebih dahulu berbaris di depan kelas sebelum masuk. Di dalam kelas setelah anak duduk anak membaca doa sebelum belajar dan membaca ayat-ayat pendek. Dalam membuka kegiatan, guru terlebih dahulu mengambil

absen anak dan mengajak anak bernyanyi agar anak lebih bersemangat. Setelah itu, guru memperkenalkan tema yang akan dipelajari kepada anak yaitu tema tanaman dengan sub tema bagian-bagian tanaman.

Sebelum kegiatan inti dimulai anak terlebih dahulu dikenalkan apa saja bagian-bagian tanaman. Deskripsi permainannya guru menyiapkan daun besar kecil, tujuannya melatih anak mengelompokkan benda besar kecil. Prosedurnya guru menyiapkan daun besar kecil dan 1 kertas, lalu anak mengambil daun besar kecil, kemudian anak dimintak untuk mencomplak dan mewarnai sesuai warna yang diambil. Pembahasan pada permainan ini terlebih dahulu guru mencontohkan cara mencomplak dengan menggunakan benda besar kecil. Variasi permainannya guru bercerita dan bertanya mana besar adik dari pada ibu.

Setelah pelaksanaan kegiatan selesai anak mengumpulkan alat tulisnya sendiri, anak diminta duduk kembali dan guru melakukan evaluasi.

3) Evaluasi

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada *treatment*kedua ini untuk melihat perkembangan indikator mengelompokkan, peneliti melihat sudah mulai bertambah anak yang mampu mengelompokkan. Dalam pelaksanaan treatment kedua ini sudah terlihat peningkatan mengenal konsep pengukuran anak, terlihat ketika anak melakukan kegiatan, anak sudah mulai mampu mencumplak daun besar dan kecil. Meskipun masih ada beberapa anak yang belum bisa, oleh karena itu diperlukan *treatment* selanjutnya agar konsep pengukuran anak terkait mengelompokkan dan membandingkan, bisa berkembang secara optimal.

***Gambar IV. 2 (Treatment 2)***

Foto anak sedang mencomplak



Foto anak sedang mencomplak dibantu sama guru



Foto anak mewarnai



Foto hasil mencomplak lalu di warnai



c. Deskripsi Pelaksanaan *Treatment* (Pertemuan 3)

1) Perencanaan

*Treatmen*t ketiga dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2018 di sentra balok PAUD Bukit Pujan Padang Ganting pada pukul 09.00-10.00 WIB, dengan jumlah 15 orang anak. Sebelum kegiatan dilakukan peneliti terlebih dahulu menyiapkan semua fasilitas yang menunjang dalam kegiatan yang akan dilaksanakan, adapun bentuk perencanaan sebelum kegiatan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

**a) Kegiatan Awal (15 menit)**

1) Membaca ikrar
2) Membaca do'a untuk kedua orang tua

**b) Pembukaan (15 menit)**

1) Membaca do'a sebelum belajar, do'a pembuka hati
2) Nyanyi dan surat pendek (Al-Falaq, al-Kautsar)
3) Mendiskusikan kegiatan hari ini
4) Membiasakan mengggunakan kata tolong, terima kasih

**c) Kegiatan Inti (45 menit)**

1) Guru memperkenalkan kepada anak tentang media bahan alam

2) Guru menyiapkan daun besar dan daun kecil dengan berbagai warna

**Caranya :**Gurumenyediakankeranjang dan daun-daunnan yang digunakan untuk membandingkan, kemudian guru meminta anak untuk permainan besar kecil, anak melakukan permainan dan membandingkan berapa benda yang ada keranjang besar dan benda yang ada di keranjang kecil. Lalu anak menghitung benda yang ada di tiap-tiap keranjang sesuai warna.

**Recalling (15 menit)**

1) Mengajak anak merapikan mainan
2) Tanya jawab dengan anak sekitar kegiatan yang sudah dilakukan
3) Menanyakan perasaan anak

**d) Istirahat (30 menit)**

1) Bermain bebas
2) Makan bersama

**e) Penutup (15 menit)**

1) Mengulangi sedikit tentang pelajaran mengenai materi yang dipelajari
2) Menyiapkan barisan anak dengan rapi sebelum pulang
3) Kegiatan bernyanyi
4) Berdo'a sebelum pulang
5) Memberi salam kepada guru secara berurutan.

2) Pelaksanaan

Setelah peneliti merumuskan perencanan *treatment* 3 kemudian peneliti melaksanakan *treatment* ketiga pada tanggal 8 Maret 2018. Sebelumnya anak datang ke sekolah dengan mengucapkan salam dan

menyalami ibu gurunya, setelah jam 08.00 anak terlebih dahulu berbaris didepan kelas sebelum masuk. Didalam kelas setelah anak duduk anak membaca doa sebelum belajar dan membaca ayat-ayat pendek. Dalam membuka kegiatan, guru terlebih dahulu mengambil absen anak dan mengajak anak bernyanyi agar anak lebih bersemangat. Setelah itu, guru memperkenalkan tema yang akan dipelajari kepada anak yaitu tema tanaman dengan sub tema bagian-bagian tanaman.

Sebelum kegiatan inti dimulai anak terlebih dahulu dikenalkan bagaimana cara memelihara bagian-bagian tanaman. Deskripsi permainannya letak semua daun besar kecil, mintalah anak mengambil satu benda (besar dan kecil) dan memasukkan benda yang besar ke keranjang yang besar dan benda yang kecil ke keranjang yang kecil pula. Tujuan permainan besar dan kecil melatih anak membedakan benda yang berukuran besar dan benda yang berukuran kecil. Selain itu, permainan ini juga melatih anak untuk berimajinasi.Prosedurnyasiapkan satu keranjang besar dan satu keranjang kecil. Sediakan daun besar kecil, mintaklah anak untuk meletakkan benda besar ke keranjang besar dan benda kecil ke keranjang kecil. Kemudian hitung jumlah benda besar dan berapa jumlah yang kecil. Pembahasan pada permainan ini alangkah baiknya jika sebelum meminta anak untuk memasukkan benda besar ke keranjang besar atau benda kecil ke keranjang kecil guru terlebih dahulu memberikan gambaran yang dimaksud benda besar dan benda kecil. Caranya kedua benda yang sama tapi berukuran berbada dibandingkan sehingga anak tahu mana yang disebut benda besar dan mana benda kecil.Variasi Permainannya guru dapat bercerita dan bertanya, misalnya ayah sama adik besar mana.

Setelah pelaksanaan kegiatan selesai anak lanjut dengan bermain bebas dan setelah bermain anak mengumpulkan mainannya sendiri anak diminta duduk kembali dan guru melakukan evaluasi.

3) Evaluasi

Pada kegiatan penutup guru mengamati untuk menilai kembali tentang kegiatan yang telah dilakukan. Pada indikator mengelompokkan, sebagian besar anak sudah mampu mengelompokkan benda besar dan kecil. Begitu juga dengan indikator membandingkan anak sudah mampu membandingkan benda besar dan kecil. Dari pengamatan yang dilakukan sudah terlihat peningkatan terhadap kemampuan mengenal konsep pengukuran anak, data tersebut dijadikan pembanding setelah diberikan permainan besar dan kecil.

Membandingkan nilai rata-rata kemampuan mengenal konsep pengukuran sebelum dan setalah diberikan kegiatan bermain dengan permainan besar dan kecil dengan analisis statistik deskriptif penyajian datanya dalam bentuk tabel, grafik dan dilanjutkan dengan uji n-gain. Ini dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal konsep pengukuran pada anak. Dalam pelaksanaan *treatment* ketiga ini anak sudah sangat mampu mengenal konsep pengukuran.

***Gambar IV. 3 (Treatment 3)***

Foto anak sedang memilih daun besar atau kecil



Foto anak sedang berlari memasukkan kekeranjang



Foto daun yang besar kekeranjang besar dan daun kecil kekeranjang kecil



**3. Deskripsi data *Post-test***

Setelah melakukan *treatmen*t sebanyak tiga kali, kemudian peneliti melakukan *post-tes* untuk mendapatkan hasil akhir apa ada peningkatan mengenal konsep pengukuran pada anak dengan menggunakan bermain besar dan kecil. Hasil dari *post-test* tentang penerapan bermainbesar dan kecil untuk mengenalkan konsep pengukuran tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel IV.4**
**Hasil *Post-Test***

| No | Kode Anak | Item Pengamatan | | | | | | | | Skor | Kategori |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 1 | AK | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 27 | SM |
| 2 | AR | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | M |
| 3 | AS | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 | M |
| 4 | AZ | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 28 | SM |
| 5 | AZI | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 19 | KM |
| 6 | AZL | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | M |
| 7 | FA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 23 | M |
| 8 | GH | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 27 | SM |
| 9 | KE | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 24 | M |
| 10 | KEZ | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 29 | SM |
| 11 | KH | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 27 | SM |
| 12 | NA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | M |
| 13 | RA | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 29 | SM |
| 14 | RE | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | M |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | REV | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 25 | M |
| Total | | 57 | 48 | 47 | 43 | 49 | 47 | 47 | 43 | 380 | |
| | | Rata-Rata | | | | | | | | 25,33 | |

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh data *posttest*yang skor akhirnya 380 dengan rata-rata 25,33. Anak yang mendapat kategori tidak mampu sudah tidak ada, kurang mampu 1 orang (AZI kurang mampu), mampu 8 orang (AR mampu, AS mampu, AZL mampu, FA mampu, KE mampu, NA mampu, RE mampu, REV mampu) dan sangat mampu adalah 6 orang (AK sangat mampu, AZ sangat mampu, GH sangat mampu, KEZ sangat mampu, KH sangat mamapu, RA sangat mampu).

Selanjutnya rangkuman distribusi frekuensi dan *post-test* kemampuan mengenal konsep pengukuran anak melalui bermain besar dan kecil dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel IV.5**

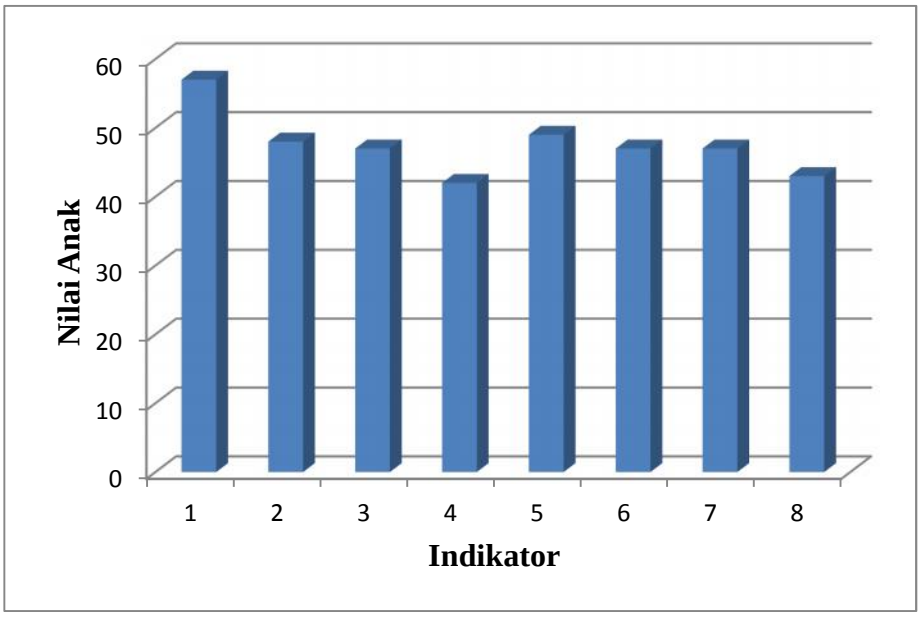
**Distribusi Frekuensi Data *Pos-test***

| No | Interval | Kategori Kemampuan Mengenal Bilangan Anak | F | % |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 26-32 | Sangat Mampu | 6 | 40 % |
| 2. | 20-25 | Mampu | 8 | 53,33 % |
| 3. | 14-19 | Kurang Mampu | 1 | 6,67% |
| 4. | 8-13 | Tidak Mampu | 0 | 0% |
| Jumlah | | | 15 | 100 % |

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa berdasarkan hasil *pos-test* terdapat 6 orang sangat mampu dengan persentase 40 % yaitu (AK sangat mampu, AZ sangat mampu, GH sangat mampu, KEZ sangat mampu, KH sangat mampu, RA sangat mampu), pada kategori mampu sebanyak 8 orang dengan persentase 53,33% (AR mampu, AS mampu, AZL mampu, FA mampu, KE mampu, NA mampu, RE mampu, REV mampu), dan anak yang kurang mampu terdapat 1 orang dengan persentase 6,67% (AZI kurang mampu).

**Grafik IV. 2**

***pos-test***




Berdasarkan tabel grafik di atas dapat terlihat jelas bahwa kemampuan mengenal konsep pengukuran dalam kategori tidak mampu (TM) sudah tidak ada, kurang mampu (KM) sebanyak 1 orang (AZIkurang mampu), sedangkan kategori mampu (M) sebanyak 8 orang anak (AR mampu, AS mampu, AZL mampu, FA mampu, KE mampu, NA mampu, RE mampu, REV mampu), dan sangat

mampu(SM) 6 orang (AK sangat mampu, AZ sangat mampu, GH sangat mampu, KEZ sangat mampu, KH sangat mampu, RA sangat mampu).

Dan mengalami peningkatan kemampuan mengenal konseppengukuran anak. Sebelumnya *Pre-test* skor rata-ratanya yaitu 11,46 setelah diberikan *Pos-test* skor rata-rata meningkat menjadi 25,33. Tabel di atas menggambarkan bahwa semua anak mengalami kenaikan skor kemampuan mengenal konsep pengukurananak. Setelah hasil *pre-test* dan *pos-test* kelompok eksperimen, maka untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal konseppengukuran melalui permainan pengukurantersebut dapat dilihat hasil dari nilai *Pre-test, Treatment 1*, *Treatment 2, Treatment 3* dan *Posttest* pada bermainbesar dan kecil, untuk mengenalkan konsep pengukuran dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel IV. 6Hasil Perolehan Nilai *Pretest, Treatment* 1, *Treatment* 2, *Treatment* 3,dan *Posttest***

| No | **Kode Anak** | ***Pretest*** | ***Treatment* 1** | ***Treatment* 2** | ***Treatment* 3** | ***Posttest*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | AK | 14 | 15 | 18 | 24 | 27 |
| 2 | AR | 10 | 12 | 13 | 19 | 25 |
| 3 | AS | 12 | 13 | 17 | 22 | 23 |
| 4 | AZ | 14 | 16 | 17 | 27 | 28 |
| 5 | AZI | 8 | 11 | 12 | 18 | 19 |
| 6 | AZL | 9 | 12 | 12 | 19 | 24 |
| 7 | FA | 12 | 13 | 16 | 21 | 23 |
| 8 | GH | 10 | 14 | 19 | 24 | 27 |
| 9 | KE | 15 | 15 | 21 | 24 | 24 |
| 10 | KEZ | 11 | 15 | 18 | 26 | 29 |
| 11 | KH | 12 | 13 | 17 | 24 | 27 |
| 12 | NA | 11 | 14 | 19 | 25 | 25 |
| 13 | RA | 15 | 16 | 23 | 28 | 29 |
| 14 | RE | 9 | 14 | 17 | 25 | 25 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | REV | 10 | 11 | 16 | 24 | 25 |
| | Jumlah | 172 | 204 | 255 | 350 | 380 |
| | Rata-rata | 11,46 | 13,6 | 17 | 23,33 | 25,33 |

**4. Analisis Data**

Setelah hasil *pre-test* dan *post-test* didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut. Caranya dengan melakukan uji statistik deskriptif untuk melihat apakah dengan penerapan bermainbesar dan kecil dapat meningkatkan kemampuan mengenal konseppengukuran anakPaud Bukit Pujan Padang Ganting. Sebelum itu perlu diketahui dahulu perbandingan kategori kemampuan mengenal konsep pengukuran anak saat *pretest* dan *posttest* yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel IV.7**

**Hasil Indikator Nilai *Pre-test, Treatment,*dan *Posttest***

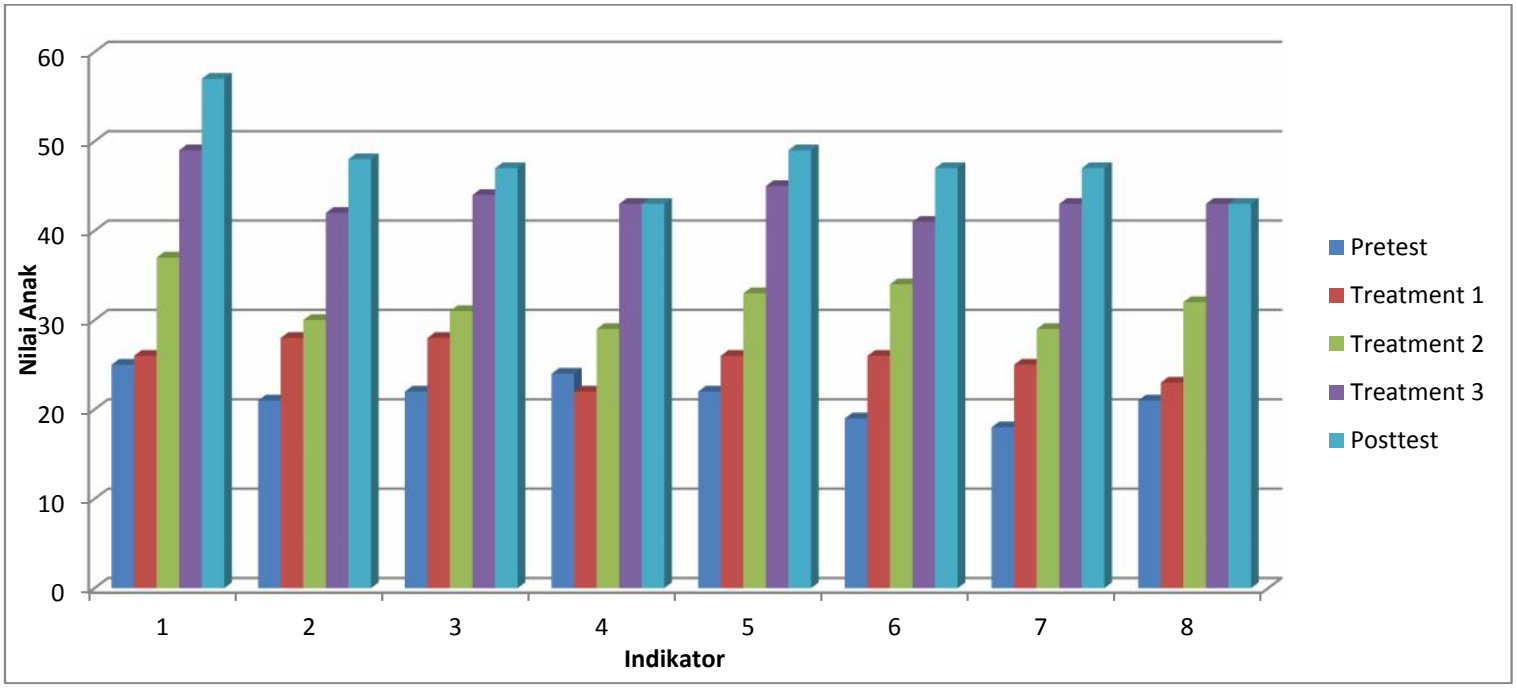
| Indikator | Pre-test | | | | Treatment | | | | | | | | | | | | Post-test | | | | Skor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TM | KM | M | SM | T1 | | | | T2 | | | | T3 | | | | TM | KM | M | SM | |
| | | | | | TM | KM | M | SM | TM | KM | M | SM | TM | KM | M | SM | | | | | |
| 1 | 25 | | | | 26 | | | | | 37 | | | | | | 49 | | | | 57 | 194 |
| 2 | 21 | | | | | 28 | | | | 30 | | | | | 42 | | | | | 48 | 169 |
| 3 | 22 | | | | | 28 | | | | 31 | | | | | 44 | | | | 47 | | 172 |
| 4 | 24 | | | | 22 | | | | | 29 | | | | | 43 | | | | 42 | | 160 |
| 5 | 22 | | | | 26 | | | | | 33 | | | | | 45 | | | | | 49 | 175 |
| 6 | 19 | | | | 26 | | | | | 34 | | | | | 41 | | | | 47 | | 167 |
| 7 | 18 | | | | 25 | | | | | 29 | | | | | 43 | | | | 47 | | 162 |
| 8 | 21 | | | | 23 | | | | | 32 | | | | | 43 | | | | 43 | | 162 |
| Jumlah | 172 | | | | 204 | | | | 255 | | | | 350 | | | | 380 | | | | 1361 |
| Rata-rata | 21,5 | | | | 25,5 | | | | 31,87 | | | | 43,75 | | | | 47,5 | | | | 170,12 |

Berdasarkan tabel IV.7 di atas dapat dilihat bahwa kemampuan mengenal pengukuran anak dari *Pre-test, treatment,* dan *Posttest* meningkat. Adapun nilai rata-rata *Pre-test*21,5 dengan kategori tidak mampu, nilai *treatment* 1 adalah dengan rata-rata 25,5 dengan kategori kurang mampu, *treatment* 2 dengan rata-rata 31,87dengan kategori kurang mampu, *treatment* 3 dengan rata-rata 43,75 dengan kategori mampu, selanjutnya *Posttest* dengan rata-rata 47,5 dengan kategori sangat mampu.

Dari berdasarkan penjelasan di atas setiap anak sudah meningkat kemampuan mengenal konsep pengukurannya. Berdasarkan tabel di atas maka kemampuan mengenal pengukuran anak dari *Pre-test, treatment,* dan *Posttest* meningkat, dapat di lihat pada grafik dibawah ini.

**Grafik IV. 3**

**Perbandingan Data*Pre-test, treatment,* dan *Posttest***



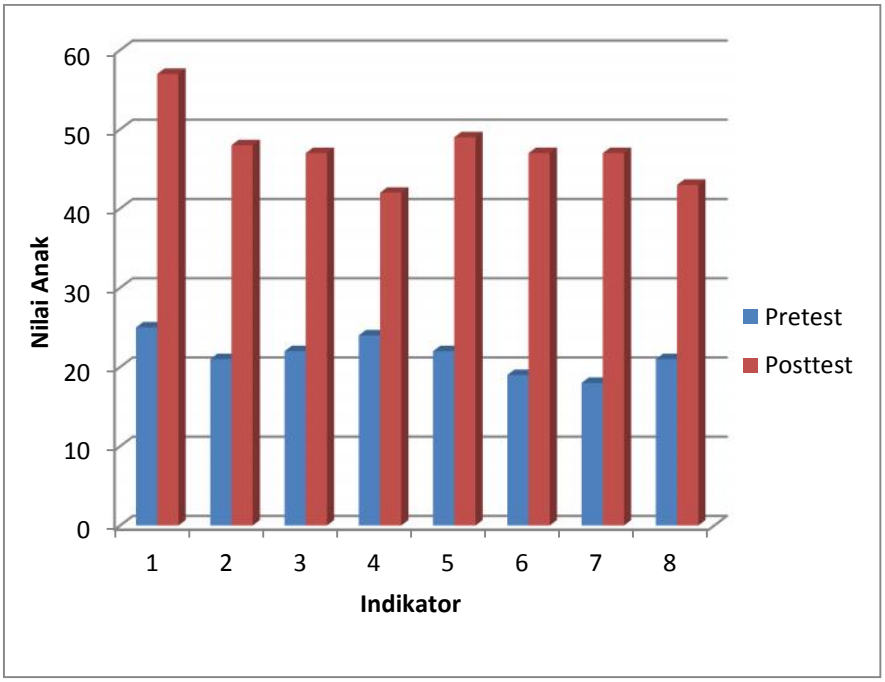
Berdasarkan tabel IV.7dan grafik IV.3 di atas dapat terlihat jelas bahwa penerapan bermainan besar dan kecil dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak dapat dilihat dengan rata-rata *Pre-test* 21,5 dengan kategori tidak mampu, nilai *treatment* 1 adalah dengan rata-rata 25,5 dengan kategori tidak mampu, *treatment* 2 dengan rata-rata 31,87 dengan kategori kurang mampu, *treatment* 3 dengan rata-rata 43,75 dengan kategori mampu, selanjutnya *Posttest* dengan rata-rata 47,5 dengan kategori mampu. Dari berdasarkan penjelasan di atas setiap anak sudah meningkat kemampuan mengenal konsep pengukurannya.

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah frekuensi kemampuan mengenal konsep pengukuran anak antara data *pre-test* dan *post-test.* Pada saat *pre-test* terdapat 11 orang anak pada kategori tidak mampu (ARtidak mampu, AStidak mampu,AZItidak mampu, AZLtidak mampu, FAtidak mampu, GHtidak mampu, KEZtidak mampu, KHtidak mampu, NAtidak mampu, REtidak mampu dan REVtidak mampu), dan 4 orang anak pada kategori kurang mampu (AKkurang mampu, AZ kurang mampu, KE kurang mampu dan RA kurang mampu). Setelah diberikan treatment bermain besar dan kecil, terjadi perubahan kategori kemampuan mengenal konsep pengukuran anak yaitu 6 orang anak pada kategori sangat mampu (AK sangat mampu, AZsangat mampu, GHsangat mampu, KEZsangat mampu, KHsangat mampu, RAsangat mampu). 8 orang anak mampu (ARmampu, ASmampu, AZL mampu, FA mampu, KE mampu, NA mampu, RE mampu, REV mampu), dan 1 anak pada kategori kurang mampu (AZIkurang mampu).

**Grafik IV. 4**

**Perbandingan Data**

***Pre-test* dan *pos-test***




Berdasarkan tabel grafik IV.4 di atas, terlihat jelas bahwa mengalami peningkatan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak. Sebelum diberikan *treatment* skor rata-ratanya yaitu 13,6 setelah diberikan *Pos-test* skor rata-rata meningkat menjadi 25,33. Tabel di atas menggambarkan bahwa semua anak mengalami kenaikan skor kemampuan mengenal konsep pengukuran anak .

## A. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka hasilnya adalah, sebelum diberikan *treatment* skor rata-ratanya yaitu 13,6 setelah diberikan *Pos-test* skor rata-rata meningkat menjadi 25,33. Ini dapat dilihat melalui analisis statistik deskriptif yang menggambarkan peningkatan mengenal konsep pengukuran anak melalui tabel dan grafik, lalu di lanjutkan dengan n-gain dengan nilai 2,58 dengan kategori tinggi. Berdasarkan pendapat

tersebut dipahami bahwa anak usia dini di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting khususnya yang menjadi sampel penulis telah dapat memanfaatkan bermain besar dan kecil dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran. Anak yang awalnya memiliki kemampuan mengenal konsep pengukuran yang tidak mampu, tetapi karena dilatih dengan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga membuat anak tertarik untuk belajar dan pada akhirnya melalui bermain besar dan kecildapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak.

Salah satu faktor yang menyebabkan anak tertarik untuk belajar mengenal konsep pengukuran adalah karena alat permainan yang digunakan menarik minat dan perhatian anak. Berdasarkan hal di atas bahwa bermain merupakan kebutuhan bagi anak, karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya. “Menurut Sujiono (2011:144) bermain adalah kegiatan yang anak-anak lakukan sepanjang hari karena bagi anak bermain adalah hidup dan hidup adalah permainan”. Kegiatan tersebut dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar. Dunia anak adalah dunia bermain, dan belajar dilakukan dengan sambil bermain yang melibatkan semua indra anak.

Dengan demikian, bermain berpengaruh sangat penting bagi perkembangan seorang anak karena bermain merupakan dunia anak. Selain itu, bermain tidak hanya mempengaruhi satu perkembangan anak saja namun berbagai aspek perkembangan anak, baik itu fisik motorik, bahasa, sosial emosional, kognitif dan lain sebagainya. Penerapan pengukuran yang penulis lakukan membuat anak tidak hanya bermain tanpa menghasilkan sesuatu, namun anak memperoleh informasi dan pengetahuan baru. Oleh karena itu, bagi anak usia dini tidak ada hari tanpa bermain dan bagi mereka bermain merupakan kegiatan pembelajaran yang sangat penting.

Sehingga anak dapat membangun pengetahuannya tentang konsep pengukuran melalui besar dan kecil. Selanjutnya disebabkan oleh alat

pembelajaran yang di gunakan guru dapat menarik perhatian anak agar anak tidak merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil *posttest*, besar dan kecil mampu meningkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak.

# BAB V

# PENUTUP

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan tentang peningkatan kemampuan mengenal konsep pengukuran melalui bermain besar dan kecil di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting, dapat disimpulkan bahwa, dengan bermain besar dan kecil dapat meningkatkan konsep pengukuran pada anak, dengan uji N-gain dengan nilai 0,68 kategori sedang.

## B. Implikasi

Penelitian berimplikasi pada perkembangan teori/keilmuan pendidikan anak usia dini khususnya dalam pembelajaran matematika terutama tentang kemampuan mengenal konsep pengukuran anak usia dini.

## C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di PAUD Bukit Pujan Padang Ganting, dapat diajukan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi:

1. Kepala sekolah menerapkan dalam proses pembelajaran menggunakan permainan pengukuran ini terutama dalam menigkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran pada anak.
2. Bagi guru, di PAUD guru bisa menggunakan permainan pengukuran (besar kecil) untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak dan alat permainan yang sangat menarik dan efektif bagi anak
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel kemampuan mengenal konsep pengukuran pada anak dengan menggunakan subjek penelitian yang berbeda untuk mengenteskan setiap permasalahan membedakan atau mengukur besar kecil yang ada pada anak. Bagi peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan

media pembelajaran yang menarik bagi anak terutama dalam permasalahan kemampuan mengenal konsep pengukuran anak.

# DAFTAR PUSTAKA


Aisyah ddk. (2011*). Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Craft Anna. (2000). *Imajinasi &Kreativitas Anak-anak*. London: Cerdas Pustakan.

Depdiknas, Undang - Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Citra Umbara..

Friska. (2015). *Dengan judul Peningkatan Pemahaman Konsep Ukuran Melalui Kegiatan Bermain Pasir Mengunakan Neraca Sederhana.* Universitas Negeri Yogyakarta. (skripsi).

Harriet Sobol & Tom. (2003). *Rancang Bangun Anak Cerdas*. Jakarta: Inisiasi Press.

IAIN Batusangkar. (2017). *Pedoman Penulisan Skripsi & tugas akhir*. Batusangkar: IAIN Batusangkar press.

Komalasari, Vera (2016). *Faktor yang berpengaruh pada anak usia dini*, www. M.Kompasaani.com / /faktor- apa-sih-yang berpengaruh –pada –anak – usia –dini diakses tanggal 13 juli 2016. (Jurnal)

Lee Peng Yee dan Lee Ngan Hoe. (2008). *Teaching Primary School Mathermatics. Singapore*: McGraw-Hill Education.

Lestari. (2011). *Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. Direktorat Jenderal Pendidika Anak Usia Dini Nonformal dan Informal kementerian Pendidikan Nasional.

Pemendikbud No 146 tahun 2014 tentang kurikulum PAUD

Rachmawati, Yeni. (2010). *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Rahmawati.(2016). *PengaruhPenerapanPendekatanKontekstualBermedia Power Point TerhadapHasilBelajarSiswaPadaMateri System EksrestPadaManusiaKelas VIII SMPN 4 Bireuen*. (Jurnal)

Ranggiasanka, Aden. (2011). *Serba-serbi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Sony Haryono.

Robert Reys, ddk. (2012). *Helping Children Learn Mathermatics*. United States Of Amerika: John Wiley & Sons, Inc.

Runtukahu, Tombokan. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.

Sugiyono. (2010). *Metodologi (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D).* Bandung : Alfabeta.

Sujiono. (2007). *Metode pengembagan koqnitif*. Jakarta: universitas terbuka.

Sujiono, Yuliani N. (2011).*Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

Tim pemyusun kamus pusat bahasa. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, jakarta: pusat bahasa.

Triharso, Agung. (2013). *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini 30 Permainan Matematika dan Sains*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wiyani, Novan Ardy dan Barnawi. (2014). *Format PAUD Konsep Karakteristik dan Implementasi Pendidikan Anak Usia Dini.* Jogjakarta: Air ruzz Media.

Yus, Anita. (2011). *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.