

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNGANAK USIA DINI  
DENGAN TEKNIK SEMPOA DI TAMAN KANAK-KANAK  
SEROJA BUNGUS PADANG**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagai persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**OLEH :**

**LEN FATMAWATI**

**NIM : 2010/59455**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

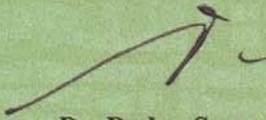
## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini dengan  
Teknik Sempoa di Taman Kanak-kanak Seroja Bungus Padang  
Nama : Len Fatmawati  
NIM : 2010/59455  
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Program Study : Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

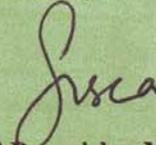
Disetujui Oleh

Pembimbing I



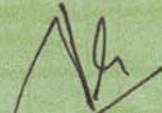
Dr. Dadan Suryana  
NIP. 1975050320091211001

Pembimbing II



Rismareni Fransiska, M.Pd  
NIP. 198201282008122003

Mengetahui  
Ketua Jurusan



Dra. Hj. Yulsyofriend, M.Pd  
NIP: 19620730 198803 2 002

## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

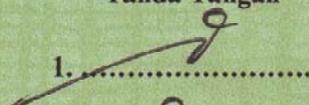
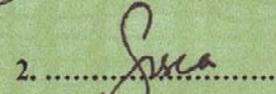
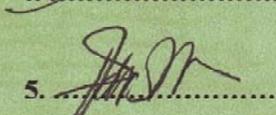
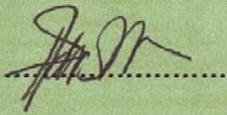
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini  
dengan Teknik Sempoa di Taman Kanak-kanak  
Seroja Bungus

Nama : Len Fatmawati  
NIM/TM : 2010/59455  
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

### Tim Penguji

|               | Nama                         | Tanda Tangan   |
|---------------|------------------------------|--|
| 1. Ketua      | : Dr. Dadan Suryana          | 1.   |
| 2. Sekretaris | : Rismareni Pransiska, M.Pd  | 2.   |
| 3. Anggota    | : Dra. Hj. Yulsofriend, M.Pd | 3.   |
| 4. Anggota    | : Dr. Hj. Rakimahwati, M.Pd  | 4.   |
| 5. Anggota    | : Indra Yeni, M.Pd           | 5.  |

*Alhamdulillah*

*Tiada kata yang indah yang dapat ku ucapkan*

*Kecuali rasa syukur atau rahmat M<sup>U</sup> ya Allah*

*Segelintir harapan & keberhasilan telah kudapat*

*Setetes kebahagiaan telah ku nikmati dan sepeggal asa telah kudapat*

*Namun seribu rintangan harus kuhadapi*

*Dalam menelusuri hidup yang masih panjang*

*Tapi dengan sepercik cahaya M<sup>u</sup> kan menuntunku tuk melaluinya*

*Seiring syukur atas karunia M<sup>U</sup>*

*Kupersembahkan karya tulis ini untuk kedua orang tuaku tercinta*

*Dan suamiku tercinta*

*Kemudian anak-anakku tersayang*

*Kasih kalian semua begitu tulus dalam kesedrhanaan*

*Tanpa kenal rasa letih dan lelah terus mendukungku*

*Demi mewujudkan cita-citaku*

*Flanya berkat do'a kalian aku dapat meraih semua ini*

*Ya Allah*

*Aku menyadari sepenuhnya apa yang telah ku perbuat*

*Sampai detik ini belum berarti apa-apa*

*Bisa dibandingkan dengan uraian keringat orang tuaku*

*Karenanya Ya Allah aku memohon*

*Jadikan keringat mereka sebagai mutiara*

*Yang kemilau saat aku dalam kegelapan*

*Jadikanlah ketelitian mereka sebagai kendaraan disaat aku dalam kesusahannya*

*Jadikanlah tetesan air mata mereka sebagai embun penyejuk dikala dahaga*

*Dan jadikan de'a restu dan kasih sayang mereka sebagai pelita dalam jiwaku*

*Terima kasih untuk keluargaku tersayang*

*Yang selalu memberikan nasehat & motivasi disaat keputusasaan*

*Terutama kepada dosen pembimbingku*

*Bapak Dr. Dadan Suryana, M.Pd*

*Ibu Rismareni Pransiska, M.Pd sebagai pembimbing ku yang telah bersedia*

*meluangkan waktu dan fikirannya demi sempurnanya skripsi ini.*

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2014

Yang Menyatakan



( Len Fatmawati)

## **ABSTRAK**

### **Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini dengan Teknik Sempoa di Taman Kanak-kanak Seroja Bungus Padang.**

**Skripsi. PGPAUD. FIP. UNP. 2014.**

**Oleh: Len Fatmawati, 2010 – 59455.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung anak di TK Seroja, hal ini terbukti bahwa masih banyak anak yang belum bisa berhitung, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, menjumlah bilangan, disebabkan karena kurangnya kemampuan guru dalam mengelola media untuk berhitung dan metode yang digunakan kurang menarik dan bervariasi bagi anak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini dengan teknik sempoa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) subjek penelitian di TK Seroja Bungus Padang kelompok B1 berjumlah 20 orang terdiri dari 11 perempuan 9 laki-laki. Data penelitian ini diperoleh melalui observasi, dokumentasi dan selanjutnya diolah dengan teknik persentase. Penelitian ini dilakukan 2 siklus setiapnya dilakukan 3 kali pertemuan. Hasil persentase rata-rata peningkatan kemampuan berhitung anak melalui permainan sempoa, dari kondisi awal sebelum tindakan siklus I belum terjadinya peningkatan kemampuan berhitung anak dan dilanjutkan ke siklus II, dan telah terjadi peningkatan kemampuan berhitung anak di kelas B1 TK Seroja Bungus Padang. Peningkatan persentase kemampuan mengenal lambang bilangan meningkat dari menjadi lebih baik. Dapat dinyatakan bahwa perkembangan kemampuan berhitung anak melalui permainan sempoa meningkat dengan berhasilnya penelitian ini, maka peneliti menyimpulkan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini dapat dilakukan melalui permainan sempoa.

***Kata Kunci : Kemampuan Berhitung : Sempoa***

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Dengan Teknik Sempoa Di TK Seroja Bungus Padang.”** Tujuan penulisan skripsi ini adalah dalam menyelesaikan studi di jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini ( PG PAUD) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari bahwa dalam perencanaan pelaksanaan dan sampai pada tahap penyelesaiannya melibatkan banyak pihak dan telah mendapatkan bantuan yang sangat berharga baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu pada kesempatan ini izinkanlah peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Dadan Suryana selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan sabar kepada peneliti.
2. Ibu Rismareni Pransiska, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan sabar sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra.Hj.Yulsyofriend, M.Pd selaku Ketua Jurusan PG-PAUD beserta seluruh staf dan dosen yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini

4. Ibu Dr.Hj.Rakimahwati,M.Pd selaku sekretaris jurusan PG PAUD yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dinas Pendidikan Propinsi Sumatera Barat beserta staff, yang telah memberikan kesempatan dan bantuan materil kepada peneliti.
6. Ibu, adik serta anak-anak ku juga sahabat peneliti yang telah begitu banyak memberikan do'a dan dorongan moril dan materil, serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.
7. Anak-anak TK Seroja Bungus Padangkelompok B2 yang telah bekerja sama dengan baik dalam penelitian tindakan kelas ini.
8. Buat teman-teman Angkatan 2010 buat kebersamaan baik suka dan duka selama menjalani masa-masa perkuliahan .

Akhirnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum pada tahap sempurna. Untuk itu peneliti menerima saran, kritikan dan masukan yang bermanfaat demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua dan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Padang, Januari 2014

Peneliti

## DAFTAR ISI

|   | Halaman    |
|---|------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>  |            |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>   | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GRAFIK .....</b>  | <b>vii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>  |            |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                    | 1          |
| B. Identifikasi Masalah.....                                      | 4          |
| C. Batasan Masalah .....  | 5          |
| D. Rumusan Masalah.....   | 5          |
| E. Tujuan Penelitian .....  | 5          |
| F. Manfaat Penelitian .....                                       | 5          |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>                                      |            |
| A. Landasan Teori.....  | 7          |
| 1. Hakekat Anak Usia Dini .....                                   | 7          |
| a. Pengertian Anak Usia Dini.....                                 | 8          |
| b. Karakteristik Anak Usia Dini.....                              | 9          |
| c. Tahap-tahap Perkembangan Anak Usia Dini .....                  | 11         |
| 2. Pengembangan Kognitif.....                                     | 13         |
| a. Pengertian Kognitif .....                                      | 13         |
| b. Bidang Pengembangan Kognitif .....                             | 14         |
| c. Pengembangan Kognitif dan faktor yang<br>mempengaruhinya ..... | 15         |
| 3. Berhitung .....  | 19         |
| a. Pengertian Berhitung.....                                      | 19         |
| b. Perkembangan Berhitung Anak Usia Dini .....                    | 23         |
| 4. Sempoa .....   | 24         |
| a. Sejarah Sempoa .....   | 24         |
| b. Cara Aplikasi Sempoa.....                                      | 25         |
| c. Cara Menghitung Menggunakan Sempoa .....                       | 25         |
| d. Keunggulan Sempoa .....  | 26         |
| B. Penelitian Yang Relevan .....                                  | 27         |
| C. Kerangka Berpikir.....   | 28         |
| D. Hipotesis Tindakan .....                                       | 30         |
| <b>BAB III RANCANGAN PENELITIAN</b>                               |            |
| A. Jenis Penelitian.....  | 31         |
| B. Subjek Penelitian.....   | 31         |
| C. Prosedur Penelitian .....                                      | 32         |
| D. Definisi Operasional .....                                     | 49         |
| E. Instrumen Penelitian .....                                     | 50         |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....                                   | 51         |
| G. Teknik Analisa Data.....                                       | 51         |

|                       |                                 |    |
|-----------------------|---------------------------------|----|
|                       | H. Indikator Keberhasilan ..... | 53 |
| <b>BAB IV</b>         | <b>HASIL PENELITIAN</b>         |    |
|                       | A. Hasil Penelitian .....       | 54 |
|                       | B. Analisis Data .....          | 76 |
|                       | C. Pembahasan.....              | 79 |
| <b>BAB V</b>          | <b>PENUTUP</b>                  |    |
|                       | A. Simpulan .....               | 81 |
|                       | B. Implikasi.....               | 81 |
|                       | C. Saran .....                  | 83 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> |                                 |    |
| <b>LAMPIRAN</b>       |                                 |    |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Kondisi Awal (Sebelum Tindakan).....                               | 58 |
| Tabel 4.2 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan I.....                     | 60 |
| Tabel 4.3 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan II .....                   | 62 |
| Tabel 4.4 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan III.....                   | 64 |
| Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan 1, 2, 3 ..... | 66 |
| Tabel 4.6 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan I .....                   | 70 |
| Tabel 4.7 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan II.....                   | 72 |
| Tabel 4.8 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan III.....                  | 74 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan 1, 2, 3..... | 77 |

## DAFTAR GRAFIK

|   |    |
|---|----|
| Grafik 4.1 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Kondisi Awal (Sebelum Tindakan).....  | 59 |
| Grafik 4.2 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan I.....  | 61 |
| Grafik 4.3 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan II .....  | 63 |
| Grafik 4.4 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus I Pertemuan III.....  | 65 |
| Grafik 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa di Taman Kanak-kanak Seroja Bungus Padang Siklus I Pertemuan 1,2,3 .....  | 67 |
| Grafik 4.6 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan I .....  | 71 |
| Grafik 4.7 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan II.....  | 73 |
| Grafik 4.8 Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa Siklus II Pertemuan III.....   | 75 |
| Grafik 4.9 Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak dengan Teknik Sempoa di Taman Kanak-kanak Seroja Bungus Padang Siklus II Pertemuan 1,2,3 ..... | 78 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Anak Usia Dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Aspek perkembangan dan pertumbuhannya mencakup aspek fisik motorik, moral, kognitif, bahasa dan sosial emosional yang mengalami masa yang tercepat dalam rentang kehidupan manusia, Lingkungan dapat menstimulasi berbagai aspek tersebut. Dalam Peraturan Pemerintah RI No. 47 tahun 2008 Bab I butir 11 menyatakan bahwa “Taman Kanak-kanak yang selanjutnya disingkat dengan TK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal”

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Angka 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Adalah

“Suatu 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”

Masa usia dini disebut masa emas ( *golden age* ) yang mana dalam hal ini anak mulai peka untuk menerima berbagai rangsangan pengembangan. Masa peka adalah masa terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan dan

menginternalisasikan ke dalam pribadinya. Saat yang paling baik bagi seorang anak untuk memperoleh pendidikan adalah pada usia 4 - 6 Tahun, merupakan masa peka bagi anak. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan anak, yaitu pengembangan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial, emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni, moral, dan nilai-nilai agama.

Kemampuan dasar anak saling mendukung satu sama lain, salah satu kemampuan dasar anak yaitu kemampuan berhitung. Salah satu pengembangan kognitif anak TK dapat dilakukan melalui berhitung dan mengenal angka, pengenalan konsep-konsep sains, pengenalan tentang bentuk geometri, pengenalan tentang konsep waktu, pengenalan konsep matematika sederhana, pengenalan tentang bilangan, terutama konsep bilangan dan benda.

Berhitung merupakan kemampuan yang sangat penting dan harus dimiliki oleh setiap anak, berhitung juga sangat berperan dalam kehidupan anak usia dini, dengan berhitung anak dapat melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar. Sehingga dengan pengetahuan yang didapatnya anak akan dapat melangsungkan kehidupannya. Berhitung disini dapat dikembangkan melalui permainan yang dapat membuat anak senang dan gembira. Adapun media yang digunakan untuk mengembangkan berhitung anak, peneliti menggunakan sempoa

Mengajarkan anak usia dini berhitung adalah dengan memilih metoda yang tepat bagi anak sehingga pengajaran berjalan sesuai dengan tahap perkembangan anak itu sendiri. Oleh karena itu dalam proses berhitung,

diharapkan guru dapat menentukan metode yang harus digunakan dalam pembelajaran, sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan agar tujuan pembelajaran tercapai.

Pembelajaran berhitung di TK dapat dilakukan melalui metode antara lain metode bercerita, tanya jawab, pemberian tugas dan praktek langsung. Anak Usia Dini menemukan, menguji serta menerapkan konsep berhitung secara alami hampir setiap hari, melalui kegiatan yang mereka lakukan seperti pada saat anak bermain menemukan benda-benda mereka selalu menghitungnya

Namun sampai saat ini, proses pembelajaran berhitung yang dilakukan guru belum optimal. Begitu pula pengembangan kemampuan berhitung dan minat anak dalam belajar berhitung belum tumbuh dengan baik. Seharusnya kemampuan berhitung anak dalam belajar dapat berkembang dengan baik melalui pemberian fasilitas dan pembelajaran yang dilakukan guru, yang disertai dengan strategi/metode pembelajaran di TK. Supaya menghasilkan pembelajaran yang optimal hendaknya pembelajaran di ikuti dengan media dan teknik yang baik sehingga pembelajaran yang diberikan guru bermakna bagi anak dan dapat mengembangkan kemampuan berhitung dan minat anak dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti menemukan fenomena dalam kegiatan pembelajaran yaitu kurangnya pemahaman anak tentang konsep berhitung, anak kurang bisa berhitung dengan benar dari 1-20 dan masih sering tertukar antara angka yang satu dengan angka yang lain, anak

hanya hafal di mulut tetapi masih belum mengenal angka 1-20, hal itu disebabkan oleh guru kurang menggunakan media, alat peraga dan teknik yang menarik bagi anak dalam kegiatan pembelajaran, sehingga tidak dapat merangsang dan memunculkan rasa ingin tahu. Pembelajaran yang dilakukan tidak menarik perhatian anak karena dalam kegiatan pembelajaran guru sering menggunakan metode tanya jawab dan pemberian tugas. Hal ini membuat sebagian anak terlihat bosan sehingga anak tidak memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan guru.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui teknik sempoa yang menarik bagi anak dan belum pernah digunakan disekolah tersebut. Media yang peneliti gunakan adalah sempoa jumbo, sempoa kecil, pensil, buku, krayon. Dengan demikian media ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak di taman kanak-kanak seroja.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dihadapi dalam kegiatan berhitung di TK seroja Sebagai berikut :

1. Kurangnya kemampuan anak dalam berhitung dari 1-20
2. Kurangnya kemampuan anak dalam mengenal angka 1-20
3. Kurangnya penggunaan media oleh guru
4. Kurangnya alat pendukung untuk pengenalan berhitung anak.

### **C. Pembatasan Masalah.**

Melihat banyaknya variabel yang mempengaruhi kemampuan berhitung anak maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu penelitian tindakan kelas terhadap kurangnya alat pendukung yang diberikan guru dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Seroja

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut: Bagaimanakah teknik sempoa dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Seroja Bungus Padang.

### **E. Tujuan Penelitian.**

Berkaitan dengan pemecahan masalah di atas maka tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini di dalam berhitung dan mengenal angka melalui teknik sempoa.

### **F. Manfaat Penelitian.**

Dengan tercapainya tujuan penelitian diharapkan bermanfaat bagi:

#### **1. Bagi Anak**

- a. Dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.
- b. Dapat meningkatkan imajinasi anak.
- c. Dapat meningkatkan konsentrasi anak .
- d. Dapat meningkatkan kepercayaan diri anak.
- e. Melatih logika anak.
- f. Meningkatkan kecepatan, ketelitian dalam berfikir.
- g. Memupuk rasa percaya diri anak.

h. Meningkatkan sikap mental positif anak.

## **2. Bagi Guru**

- a. Sebagai alat bantu belajar dalam mempelajari tujuan yang diberikan kepada pendidik dalam proses belajar mengajar di TK.
- b. Sebagai bahan untuk menumbuh kembangkan minat anak dalam berhitung.
- c. Dapat meningkatkan kreativitas guru atau pendidik agar lebih inovatif dalam menyajikan pembelajaran yang menarik bagi anak

## **3. Bagi Sekolah**

- a. Dapat dijadikan sebagai sarana dan prasarana dalam mengembangkan serta meningkatkan SDM yang berkualitas dan mandiri.
- b. Dapat meningkatkan mutu sekolah dan memberikan bekal untuk anak-anak didik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Hakikat Anak Usia Dini**

Hakikat Anak Usia Dini dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 adalah kelompok manusia yang berusia nol sampai dengan usia enam tahun. Usia Dini merupakan periode yang paling penting dalam sepanjang rentang pertumbuhan serta perkembangan kehidupan manusia, salah satu yang menjadi ciri masa usia dini adalah periode keemasan.

Mutiah (2010:7) menyatakan bahwa masa yang dilalui Anak Usia Dini adalah sebagai berikut : a) Masa Peka adalah Masa yang sensitif dalam penerimaan stimulasi dari lingkungan, b) Masa Egosentris yaitu sikapnya mau menang sendiri selalu ingin mendapatkan perhatian dari orang dewasa, c) Masa berkelompok pada masa ini anak-anak lebih senang bermain dengan teman sebayanya, d) Masa menirupada masa ini anak lebih suka meniru sikap pribadi yang ada di lingkungan sekitarnya, e) Masa Eksplorasi adalah Masa menjelajah pada anak dengan memanfaatkan benda-benda yang ada disekitarnya, seperti (mencoba, merasakan, memegang terhadap benda-benda yang ditemukannya).

Solehuddin dalam Nugraha (2005:52) membatasi secara kronologis usia dini (*early childhood*) adalah anak yang berkisar antara usia 0 sampai dengan 8 tahun.

Dalam rentang usia 0 – 6 Tahun anak usia prasekolah/Anak Usia Dini berada pada satu proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan sangat fundamental bagi proses perkembangan selanjutnya. Anak Usia Dini telah dibekali dengan potensi-potensi yang dimilikinya, apabila potensi-potensi tersebut tidak distimulasi dengan baik dan optimal serta maksimal, maka akan menghambat tahap perkembangan anak berikutnya.

**a. Pengertian Anak Usia Dini**

Kemdiknas (2010:3) menyatakan 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.”

Anak Usia Dini merupakan kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, artinya memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik, sosio-emosional, bahasa, kognitif, dan komunikasi. Anak Usia Dini mengalami perubahan dan perkembangan yang sangat pesat. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0 – 6 Tahun yang mengalami perubahan secara terus menerus.

## **b. Karakteristik Anak Usia Dini**

Eliyawati (2005:2-8) ada beberapa karakteristik Anak Usia Dini yang menonjol dalam kaitannya dengan aktifitas belajar adalah:

- 1) Anak bersifat unik  
Anak berbeda satu sama lain. Anak memiliki bawaan, minat, kapabilitas/kemampuan, dan latar belakang kehidupan masing-masing. Meskipun terdapat pola urutan umum dalam perkembangan anak yang dapat diperkirakan, pola perkembangan dan belajarnya tetap memiliki perbedaan satu sama lain.
- 2) Anak bersifat egosentris  
Anak lebih cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandangan dan kepentingannya sendiri. Bagi anak yang masih bersifat egosentris, sesuatu itu akan penting sepanjang hal tersebut terkait dengan dirinya.
- 3) Anak bersifat aktif dan energik  
Anak senang melakukan berbagai aktifitas. Selama terjaga dari tidur, anak seolah-olah tak pernah lelah, tak pernah bosan, dan tak pernah berhenti dari aktifitas, terlebih lagi kalau anak dihadapkan pada sesuatu yang baru dan menantang. Keingintahuan yang besar dari anak merupakan salah satu pendorong bagi mereka untuk melakukan kegiatan tanpa mengenal kata lelah dan bosan.
- 4) Anak memiliki rasa tahu yang tinggi  
Dengan rasa ingin tahu yang tinggi ini, anak usia dini cenderung banyak memperhatikan, membicarakan dan mempertanyakan berbagai hal yang sempat dilihat dan didengarnya, terutama terhadap hal-hal yang baru.
- 5) Anak bersifat eksploratif  
Terdorong oleh rasa ingin tahu yang kuat, anak senang menjelajah, mencoba, dan mempelajari apa yang ada dalam perasaan dan pikirannya. Ia senang membongkar pasang alat-alat main yang baru dibelinya. Kadang-kadang ia terlibat dalam kegiatan memperhatikan, memainkan, dan melakukan sesuatu dengan benda-benda yang dimilikinya.
- 6) Anak mengekspresikan perilakunya secara spontan  
Prilaku yang ditampilkan anak umumnya relatif asli dan tidak ditutup-tutupi sehingga merefleksikan apa yang ada dalam perasaan dan pikirannya.
- 7) Anak senang dan kaya dengan fantasi  
Anak senang dengan hal-hal yang imajinatif/sifatnya berkhayal. Anak tidak saja senang terhadap cerita-cerita khayal yang ditampilkan oleh orang lain, tetapi ia sendiri juga senang bercerita kepada orang lain.

- 8) Anak masih mudah frustrasi  
Umumnya anak masih mudah kecewa bila menghadapi sesuatu yang tidak memuaskan.
- 9) Anak masih kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu  
Sesuai dengan perkembangan cara berfikirnya anak belum memiliki rasa pertimbangan yang matang.
- 10) Anak memiliki daya perhatian yang pendek  
Anak memiliki daya perhatian yang pendek, kecuali terhadap hal-hal yang secara instrinsik menarik dan menyenangkan. Ia masih sangat sulit untuk duduk dan memperhatikan sesuatu dalam jangka waktu yang lama.
- 11) Anak belajar dari pengalaman  
Anak senang melakukan berbagai aktifitas yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku pada dirinya. Ia senang mencari tahu berbagai hal, mempraktekkan berbagai kemampuan dan keterampilan, serta mengembangkan konsep dan keterampilan baru.
- 12) Anak semakin menunjukkan minat terhadap teman  
Anak usia dini berminat terhadap orang lain. Ia mulai menunjukkan kemampuan untuk bekerja sama dan berhubungan dengan teman-temannya

Secara umum Mustafa dalam Nugraha ( 2005:55) mengungkapkan dalam mengidentifikasi sejumlah karakteristik dari anak usia dini sebagai berikut:

- 1) Menggunakan semua indera untuk menjelajahi benda, belajarmelalui kegiatan motorik dan partisipasi sosial.
- 2) Rentang perhatiannya masih pendek, mudah bosan dan mungkin palingkan muka jika ada respon baru.
- 3) Mulai mengembangkan dasar-dasar keterampilan berbahasa, bermain dengan bernyanyi, mempelajari kosakata dasar dengan konsepnya, mulai mempelajari aturan yang bersifat empiris yang mengatur ekspresinya.
- 4) Perkembangan keterampilan bahasa yang pesat.

- 5) Aktif memperhatikan segala sesuatu tetapi dengan rentang atensi yang pendek.
- 6) Menempatkan diri sebagai pusat dunianya sendiri (*Egocentric*)
- 7) Serba ingin tahu tentang dunianya sendiri sebagai kanak-kanak.
- 8) Mulai tertarik dengan bagaimana mekanisme kerja berbagai hal dan dunia luar sekitarnya.

Selain delapan karakteristik anak usia dini yang dikemukakan oleh Mustaffa, Ratnawati dalam Nugraha (2005:55) menggambarkan karakteristik anak usia dini, khususnya hingga usia TK yang diaitkan dengan potensi-potensi belajarnya, terutama terkait dengan berfikir, eksplorasi dan komunikasi.

Kalau kita perhatikan anak-anak yang ada disekitar kita, kita melihat berbagai keunikan dalam diri anak-anak. Ada yang menangis, tapi ada pula yang jarang menangis. Ketika mereka tumbuh dan berkembang ada yang membuka diri terhadap orang lain dan ada pula yang kurang menyukai dekat dengan orang lain. Ada yang cerdas, yang biasa saja dan lain-lain. keunikan-keunikan tersebut adalah cikal bakal kreatifitas dan keunggulan pribadi manusia.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini memiliki potensi di dalam dirinya yang harus kita kembangkan untuk pertumbuhan dan perkembangannya yang lebih optimal.

### **c. Tahap-tahap Perkembangan Anak Usia Dini**

Piaget dalam Mutiah (2010:53) adalah ide bahwa perkembangan anak-anak melalui beberapa tahap dan pengalaman

interpretasi. Dengan demikian kita melihat yang terjadi dalam tahap perkembangan Anak Usia Dini.

1) Tahap Sensorimotor (0 – 2 Tahun)

Tahap ini berlangsung sejak kelahiran sampai usia 2 tahun. Dalam tahap ini bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengkoordinasi pengalaman inderanya seperti melihat, mendengar dan gerak motor ( otot ) nya untuk menggapai, menyentuh.

2) Tahap Praoperasional (2 – 7 Tahun)

Tahap ini konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentris mulai kuat dan kemudian melemah.

3) Tahap Operasional Konkret (7 – 11 Tahun)

Dalam tahap ini anak tidak hanya menggambarkan simbol, tetapi dapat memanipulasi simbol secara logika. Mereka harus masih menampilkan cara kerja ini tanpa konteks dari situasi konkret.

4) Tahap Operasional Formal

Pada tahap ini anak mempunyai waktu yang sulit menggunakan kemampuan logika barunya untuk peristiwa tidak konkret (abstrak).

*Carol dan Allen dalam Aisyah (2010:1.25-1.35)* membagi aspek perkembangan untuk tiap tahap usia anak yaitu aspek perkembangan kesadaran diri, aspek perkembangan kestabilan emosi, aspek perkembangan sosialisasi, aspek perkembangan komunikasi, aspek perkembangan kognisi, dan aspek perkembangan persepsi motorik. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan anak usia dini

dapat dibagi dalam beberapa tahap, dimana setiap tahap tersebut memiliki tugas perkembangan tertentu yang mencakup berbagai dimensi perkembangan.

## **2. Perkembangan Kognitif**

### **a. Pengertian Kognitif**

Perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berfikir. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang mencirikan seseorang dengan berbagai minat.

Kemampuan kognitif merupakan suatu fundamental dan membimbing tingkah laku anak dengan kemampuan kognitif ini anak dipandang sebagai individu yang aktif membangun sendiri pengetahuan mereka tentang dunianya. Perkembangan kognitif merupakan salah satu perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengetahuan yaitu semua proses psikologi yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya.

Menurut Sujiono, dkk (2008:1.3) menyatakan bahwa kognitif adalah suatu proses berfikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Menurut Carl Witherington dalam Sujiono (2008:1.6) Kognitif adalah Pikiran, kognitif (kecerdasan pikiran) melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah suatu proses berfikir yaitu kemampuan individu untuk mengembangkan kemampuan persepsinya, ingatan, berfikir, pengelolaan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah dan merencanakan masa depan.

#### **b. Bidang Pengembangan Kognitif**

Dengan adanya bidang pengembangan kognitif akan lebih mudah bagi pendidik atau orang tua dalam menstimulasikan kemampuan kognitif anak, sehingga akan tercapai optimalisasi potensi pada setiap anak. Menurut Yulian Nuarani Sujiono (2005: 211) mengungkapkan bahwa tujuan pengembangan kognitif diarahkan pada pengembangan kemampuan Auditory, visual, taktil, kinestetik, aritmatika, geometri, dan sains permulaan.

##### 1) Pengembangan visual (PV)

Kemampuan ini berhubungan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tanggapan, dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitar, seperti mengenali benda sehari-hari, membandingkan benda-benda dari yang sederhana menuju yang lebih kompleks, mengenal benda dari ukuran, bentuk, dan warnanya, melengkapi gambar, menjawab pertanyaan dari gambar seri atau lainnya, menyusun potongan teka – teki dari yang sederhana sampai bentuk yang lebih rumit, mengenali nama sendiri, huruf, dan angka.

## 2) Pengembangan Aritmatika (PAr)

Kemampuan ini berhubungan dengan berhitung atau konsep berhitung permulaan, seperti mengenal angka (lambang bilangan) menyebut angka, urutan bilangan, menghitung benda, penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan konsep kongkrit, menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan dan menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan.

## 3) Pengembangan Geometri (PG)

Kemampuan geometri berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran, seperti kemampuan memilih benda menurut warna, bentuk dan ukurannya, mencocokkan benda menurut warna, bentuk dan ukurannya; mengukur benda secara sederhana, mengerti dan menggunakan bahasa ukuran, seperti besar-kecil, tinggi-rendah, berat-ringan, dan sebagainya. mencontoh bentuk-bentuk geometri; dan lain-lain.

### **c. Pengembangan Kognitif dan faktor yang mempengaruhinya**

Pengembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya, sehingga dengan pengetahuan yang didapatnya tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh.

Menurut Piaget dalam Sujiono,dkk (2008:1.22) Pentingnya guru mengembangkan kemampuan kognitif pada anak sebagai berikut :

- 1) Agar anak mampu mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang ia lihat, dengar, dan rasakan. Sehingga anak akan memiliki pemahaman yang utuh dan komprehensif.
- 2) Agar anak mampu melatih ingatannya terhadap semua peristiwa dan kejadian yang pernah dialaminya.
- 3) Agar anak mampu mengembangkan pemikirannya dalam rangka menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lain.
- 4) Agar anak memahami berbagai simbol-simbol yang tersebar didunia sekitarnya.
- 5) Agar anak mampu melakukan penalaran-penalaran baik yang terjadi secara melalui proses alamiah (spontan) atau melalui proses ilmiah (percobaan).
- 6) Agar anak mampu memecahkan persoalan hidup yang dihadapinya sehingga pada akhirnya ia akan menjadi individu yang mampu menolong diri sendiri.

Menurut Fravell dalam Hildayani (2008:9:20) mengemukakan lima postulat dalam perkembangan kognitif Anak Usia Dini 4-6 Tahun.

a) Pikiran itu ada

Bahwa manusia adalah merupakan makhluk yang mempunyai pemikiran (kognisi). Hal ini dapat terlihat dari bagaimana seorang anak memandang orang tuanya saat ia merasa ketakutan, untuk melihat mimik wajah orang tuanya tersebut.

b) Pikiran mempunyai hubungan ke Dunia Fisik

Psikologi umumnya menganggap pikiran (*mind*) sebagai kotak hitam yang menghubungkan antara stimulasi lingkungan dan tingkah laku antara respon seseorang. Stimulasi yang datang akan diproses dan mengakibatkan munculnya sebuah tingkah laku tertentu. Hubungan antara stimulus dan respon ini akan muncul dengan kuat sejak anak berusia 3 tahun.

c) Pikiran terpisah dan berbeda dari dunia nyata

Pada usia ini anak sudah mengerti bahwa pikiran itu terpisah dari dunia nyata, hanya saja mereka masih merasa bahwa proses berfikir itu seperti yang ada di buku komik

d) Pikiran dapat merpresentasikan objek dan bukan kejadian secara aktual dan tidak akurat.

e) Pikiran secara aktif menghubungkan antara interpretasi realisasi dan pengalaman emosi

Berdasarkan hal diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif Anak Usia Dini adalah perkembangan pikiran itu ada, pikiran mempunyai hubungan dengan dunia fisik, pikiran terpisah dan berbeda dari dunia nyata, pikiran dapat merepresentasikan objek dan bukan kejadian secara akurat dan tidak akurat dan pikiran secara aktif menghubungkan antara interpretasi realitas dan pengalaman emosi.

Pengembangan Kognitif dalam kurikulum TK Kemdiknas (2010;18) bertujuan:

“Untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak agar dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menentukan

bermacam-macam alternatif, pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berfikir secara teliti”.

Anak usia Taman Kanak-kanak sudah mampu berhitung mulai dari mengenal angka, mengukur, mengelompokkan dan menghitung benda. Menurut Sujiono, dkk (2008:1.25) Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kognitif adalah :

1) Faktor Hereditas / keturunan

Manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi lingkungan. Taraf intelegensi sudah ditentukan sejak anak dilahirkan.

2) Faktor Lingkungan

Manusia dilahirkan sebenarnya suci atau tabularasa, perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Jadi perkembangan taraf intelegensi sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

3) Kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan telah matang jika ia mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.

4) Pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan diluar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan. Intelegensi pembentukan dapat di

bedakan menjadi pembentukan disengaja (sekolah/formal) dan pembentukan tidak disengaja (pengaruh alam sekitar)

#### 5) Minat dan Bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu, sedangkan Bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya.

#### 6) Kebebasan

Kebebasan yaitu kebebasan manusia berfikir divergen (menyebar) yang berarti bahwa manusia itu dapat memilih metode-metode yang tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhannya.

### 3. Berhitung

#### a. Pengertian Berhitung

Berhitung merupakan kegiatan untuk melihat suatu bilangan dalam hubungannya dengan bilangan lain serta melaksanakan hubungan itu. Yang dimaksud dengan berhitung sesungguhnya adalah bekerja dengan bilangan abstrak. berhitung disamping sebagai bahasa symbol juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas Depdiknas (2000: 14).

Berhitung merupakan cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan bilang-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Sedangkan Walle (2007:10) mengartikan berhitung adalah kunci dari konsep ide dimana konsep bilangan lainnya dikembangkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa berhitung adalah ilmu yang dipelajari atau diajarkan berhubungan dengan bilangan-bilangan, yang berarti hubungan antara dua bilangan atau lebih dari dua bilangan.

Belajar berhitung di TK diharapkan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional. Piaget dalam buku Depdiknas (2000:5) mengatakan bahwa kegiatan belajar memerlukan kesiapan dari dalam diri anak. Artinya belajar sebagai suatu proses membutuhkan aktivitas baik fisik maupun psikis. Selain itu kegiatan belajar anak harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan mental anak, karena belajar bagi anak harus keluar dari anak itu sendiri.

Anak usia TK adalah masa yang sangat strategis untuk mengenalkan berhitung di jalur matematika, karena usia TK sangat peka terhadap rangsangan yang di terima dari lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Osborn dalam buku Depdiknas (2000:6) perkembangan intelektual pada anak berkembang sangat pesat pada kurun usia nol sampai dengan pra sekolah (4-6 tahun). Oleh sebab itu, usia TK seringkali disebut "Masa Peka Belajar Anak". Pernyataan ini di dukung oleh Benyamin S.

Bloom dalam Depdiknas (2000:6) yang menyatakan bahwa 50% dari potensi intelektual anak sudah terbentuk di usia 4 tahun kemudian mencapai sekitar 80% pada usia 8 tahun. Hurlock dalam Depdiknas (2000:6) mengatakan bahwa lima tahun pertama dalam kehidupan anak merupakan peletak dasar bagi perkembangan selanjutnya. Mempelajari bagaimana belajar (*Learning to learn*) yang terbentuk pada masa pendidikan TK akan tumbuh menjadi kebiasaan di tingkat pendidikan selanjutnya (Benyamin S. Bloom). Piaget juga menyatakan bahwa untuk meningkatkan perkembangan mental anak ke tahap yang lebih tinggi dapat dilakukan dengan memperkaya pengalaman anak terutama pengalaman kongkrit.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa anak usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki oleh anak termasuk kemampuan berhitung karena pada usia ini disebut juga periode keemasan di mana kecerdasan anak berkembang dengan pesat dan menentukan perkembangan selanjutnya. Untuk itu kita harus memberikan stimulus, rangsangan, dan motivasi yang maksimal dari lingkungan, agar anak mempunyai kesiapan mental dan kematangan di dalam diri anak untuk belajar. Apabila tidak maksimal dan tidak optimal dalam stimulusnya, maka anak akan mendapatkan kesulitan dalam perkembangan kehidupan selanjutnya.

Permainan berhitung di TK dilakukan melalui tiga tahapan penguasaan berhitung di jalur matematika yang sejalan dengan beberapa teori di atas yaitu:

a. Penguasaan Konsep

Pemahaman atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan.

b. Masa Transisi

Proses berfikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, dimana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya.

c. Lambang

Merupakan visualisasi dari berbagai konsep. Misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk.

Permainan berhitung di TK pada dasarnya mengikuti prinsip-prinsip kegiatan belajar secara umum untuk semua pengembangan yang akan di capai melalui berbagai kemampuan di GBPKB-TK 1994 dalam Depdiknas (2000:8), prinsip-prinsip permainan berhitung di TK tersebut adalah :

1. Permainan berhitung diberikan secara bertahap diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitarnya.
2. Pengetahuan dan keterampilan pada permainan berhitung diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukarannya, misalnya dari kongkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks.
3. Permainan berhitung akan berhasil jika anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri.

4. Permainan berhitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan pada anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/media yang sesuai dengan tujuan, menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.
5. Bahasa yang digunakan di dalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak.
6. Dalam permainan berhitung anak dapat dikelompokkan sesuai tahap penguasaan berhitung yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambang.
7. Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

#### **b. Perkembangan Berhitung Anak Usia Dini**

Anak usia 4 – 6 tahun sudah mulai diajarkan berhitung di sekolah. Konsep-konsep yang diajarkan pada usia ini merupakan konsep dasar angka dan berhitung dan belum masuk pada operasi hitung yang lebih kompleks. Menurut Flavell (1993), ada 5 cara yang dapat diterapkan pada saat mengajarkan mereka berhitung.

Anak usia 5 tahun sudah dapat mengerti bahwa walaupun mereka harus selalu mulai dengan angka satu, angka satu ini dapat direpresentasikan dengan berbagai objek. Inilah yang dimaksudkan dengan prinsip ini. Maksudnya, anak sudah bisa mengerti bahwa bila hendak menghitung jumlah kotak yang ada di ruangan kelas (ada 3 kotak, satu berwarna biru, satu merah, dan satu hijau) maka angka satu dapat jatuh pada kotak biru, merah, atau hijau. Jadi yang penting adalah mulai dengan satu benda yang kita sebut 'satu' dan lanjut ke benda lainnya. Benda

mana yang berada pada urutan pertama atau terakhir tidak menjadi masalah. Pada anak-anak, kecerdasan matematis-logis muncul dalam bentuk.

1. Anak memiliki kepekaan terhadap angka, senang melihat angka dan cepat menghitung benda-benda yang dimiliki, cepat menguasai simbol angka dan pembilangan, mengidentifikasi dengan baik angka pada uang, serta mampu membilang dengan cepat.
2. Anak tertarik dan terlibat dengan komputer dan kalkulator, anak suka bermain kalkulator, memencet-mencet dan senang melihat angka keluar, anak usia 4 - 6 tahun dapat memanfaatkan kalkulator untuk menambah dan mengurangi, tetapi masih kesulitan membaca angka dalam jumlah banyak (diatas ratusan). Anak menyukai permainan yang menggunakan logika, strategi dan penuluran seperti maze.

#### 4. Sempoa

##### a. Sejarah sempoa

Asal-usul sempoa sulit dilacak karena alat hitung yang mirip-mirip sempoa banyak dikenal di berbagai kebudayaan di dunia. Konon sempoa sudah ada di Babiloniadan di tiongkok sekitar tahun 2400 SM dan 300 SM. Orang zaman kuno menghitung dengan membuat garis-garis dan meletakkan batu-batu di atas pasir yang merupakan bentuk awal dari berbagai macam variasi sempoa. Dalam bahasa Inggris, sempoa dikenal dengan nama **abacus**. Penggunaan kata abacus sudah dimulai sejak tahun 1387, meminjam kata dalam bahasa asing *abakos* yang berasal dari kata

*abax* yang dalam bahasa Yunani berarti "tabel perhitungan." Dalam bahasa Yunani, kata *abax* juga berarti tabel untuk menggambar bentuk-bentuk geometris di atas debu atau pasir. Ahli linguistik berspekulasi bahwa kata *abax* berasal dari kata *ābāq* yang dalam bahasa Ibrani yang berarti "debu." Pendapat lain mengatakan *abacus* berasal dari kata *abak* yang dalam keluarga bahasa Venesia berarti "pasir." Sempoa sistem 1-4 atau sempoa Jepang (soroban) merupakan sistem desimal murni yang hanya terdiri dari 2 baris manik-manik. Baris bagian atas terdiri dari 1 baris manik-manik dan baris bagian bawah terdiri dari 4 baris manik-manik. Ada juga soroban dengan 5 baris manik-manik pada setiap kolom (Ilham Marzuq, 2010:29)

#### **b. Cara aplikasi sempoa**

Menurut Romaini Astuti (2002: 17) di taman kanak-kanak, sempoa dapat di aplikasikan melalui bermain dan bernyanyi, melalui bermain ketika guru memberi aba-aba, "ayo di dor satu", jadi anak dengan menggunakan jarinya seperti pistol menunjuk manik pertama yang bagian bawah dan menyebutkan satu, dua dan seterusnya, untuk penguatan anak yang bisa akan diberi penguatan dengan di beri stiker bintang atau orang tersenyum, tetapi bagi anak yang belum bisa, di beri penguatan dengan cara bernyanyi, "ayo kawan kamu pasti bisa janganlah takut untuk mencobanya yuk kita, yuk kita coba, janganlah kita mudah menyerah. ayo...ayo....yes....." Rohmaini

#### **c. Cara menghitung menggunakan sempoa**

Untuk cara penghitungan sempoa, terlebih dahulu anak dikenalkan satu persatu bagian-bagian dari sempoa. Baris manik-manik bagian atas

(sebuah manik-manik per batang) bernilai 5, sedangkan manik-manik bagian bawah (4 manik-manik per batang) bernilai 1. Garis tengah di antara kelompok manik-manik tersebut disebut "garis nilai". Pada kondisi nol, tidak ada manik-manik yang menempel pada garis nilai. Batang sempoa pada posisi paling kanan bernilai satuan, dengan batang di sebelah kirinya bernilai puluhan, ratusan, dan begitu seterusnya ke arah kiri.

Soroban diajarkan di sekolah dasar di Jepang sebagai bagian dari pelajaran operasi operasi aritmatik untuk memperlihatkan bilangan desimal secara visual. Pada waktu belajar menghitung dengan soroban di kelas, guru biasanya memberi instruksi penambahan atau pengurangan dengan bernyanyi. Sempoa sistem 1-4 atau sempoa Jepang (soroban) merupakan sistem desimal murni yang hanya terdiri dari 2 baris manik-manik. Baris bagian atas terdiri dari 1 baris manik-manik dan baris bagian bawah terdiri dari 4 baris manik-manik. Ada juga soroban dengan 5 baris manik-manik pada setiap kolom ( Ilham Marzuq : 30)

#### **d. Keunggulan sempoa**

Belajar sempoa akan memberikan dampak positif bagi keseimbangan otak kiri dan otak kanan pada anak-anak, Alexander Taslim menyatakan, tujuan utama sempoa adalah untuk membuata perkembangan otak kiri dan otak kanan pada anak seimbang, jadi tujuannya untuk mengoptimalkan potensi otak kiri dan otak kanan (Astuti : 32).

## **B. Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang mempertegas penelitian sejenis, seperti yang dilakukan oleh Desi Mariani Tahun 2007 dengan judul “Peningkatan kemampuan matematika anak melalui permainan dadu di TK Al-Quran Annisa Padang”, dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa dengan melalui permainan dadu di TK Al-Quran Annisa Padang anak dapat mengenal jumlah bilangan, membedakan jumlah bilangan yang sama dan tidak sama, serta mengetahui hasil pengurangan dan penambahan.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Misriani Wardani dengan Tahun 2006 dengan judul “Pengembangan kemampuan matematika anak melalui permainan tata angka di kelompok B1 PAUD Kasih Ibu DS Langsung Kadap kec. Rao Selatan, Kab.Pasaman”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan permainan tata angka dapat meningkatkan kemampuan matematika anak.

Dari kedua penelitian diatas penulis memiliki perbedaan, Penelitian Desi Mariani mengenal penjumlahan bilangan, dan membedakan jumlah bilangan melalui permainan dadu, dan penelitian Misriani Wardani dia meningkatkan kemampuan matematika anak, mengenalkan angka kepada anak melalui permainan tata angka, kami sama-sama meneliti tentang matematika, berhitung mengenal angka, namun perbedaannya, penulis hanya meneliti tentang peningkatan berhitung, dan pengenalan angka anak melalui teknik sempoa, sehingga dengan menggunakan teknik sempoa konsep berhitung dan mengenal angka anak akan meningkat.

### **C. Kerangka Berfikir**

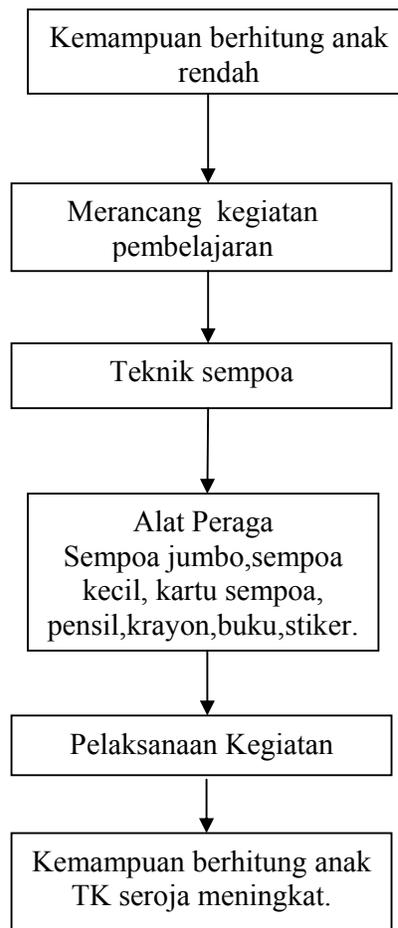
Kemampuan berhitung adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu dalam menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Kemampuan kognitif anak sangat berhubungan dengan tingkat kecerdasan yang mencirikan seseorang anak terhadap minat, kemampuan kognitif anak sangat mempengaruhi terhadap perkembangan seorang anak.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika (kognitif) anak tentang ukuran adalah melalui kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda. Melalui kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda anak dapat memahami konsep matematika (ukuran-ukuran), hal ini dapat meningkatkan kemampuan matematika anak.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan menyiapkan alat peraga yang dapat mempermudah penyampaian materi kegiatan pembelajaran kepada anak. Botol aqua, batu, bola, kapas, kelereng, dll yang digunakan pada kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda untuk dapat meningkatkan kemampuan matematika anak terhadap pemahaman tentang ukuran-ukuran.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan matematika anak de kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda akan dilaksanakan oleh murid TK Istiqomah Talawi Sawahlunto kelompok B.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda dapat meningkatkan kemampuan matematika anak. Adapun tujuan dari kegiatan mengelompokkan ukuran-ukuran benda yang dilaksanakan di TK Istiqomah Talawi adalah agar kemampuan matematika anak meningkat.



Bagan 1

**Kerangka Berfikir**

**D. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis Tindakan dalam kegiatan berhitung dengan sempoa adalah kegiatan berhitung dengan teknik sempoa yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Seroja Bungus Padang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas maka dapat disimpulkan :

1. Peningkatan kemampuan berhitung anak melalui teknik sempoa dapat dilihat pada siklus I dan siklus II yaitu pada siklus I nilai rata-rata yang terdapat pada anak yang sangat tinggi dengan persentase 28% dan siklus II naik dengan persentase menjadi 88%.
2. Melalui teknik sempoa dapat meningkatkan perkembangan berhitung anak di kelompok B1 di TK Seroja Bungus Padang.
3. Melalui teknik sempoa anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-20, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, membuat urutan bilangan 1-20, menjumlah dengan teknik sempoa.
4. Berhitung dengan teknik sempoa sangat menarik bagi anak untuk meningkatkan berhitung anak.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil dari tujuan kegiatan, maka implikasi penelitian ini adalah :

1. Selama ini kegiatan berhitung dengan teknik sempoa belum pernah dilaksanakan di TK Seroja. Setelah penelitian ditemukan dengan teknik sempoa dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

- b) Aplikasi kegiatan berhitung dengan teknik sempoa dapat memudahkan pendidikan dalam mengembangkan proses pembelajaran, karena kegiatan berhitung dengan teknik sempoa sangat menarik bagi anak dan memudahkan pendidik dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak.

### **C.Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas ada beberapa saran yang ingin peneliti uraikan sebagai berikut :

1. Agar pembelajaran lebih menarik perhatian dan minat anak hendaknya pendidik lebih kreatif menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.
2. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, hendaknya guru memperhatikan media yang digunakan sesuai dengan perkembangan anak, sehingga anak akan senang dan mudah dalam menerima pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar mempersiapkan diri sebaik mungkin dalam melakukan penelitian dalam proses belajar mengajar di sekolah tempat penelitian.
4. Kepada pihak Sekolah TK Seroja Bungus Padang hendaknya dapat melengkapi alat permainan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak di masa yang akan datang.
5. Untuk para orang tua, agar dapat menjadi model bagi anak dan memperhatikan perkembangan secara keseluruhan dari masing-masing anak.

6. Bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan skripsi ini sebagai sumber ilmu pengetahuan guru, menambahkan wawasan tentang peningkatan berhitung anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aisyah, Siti, dkk. 2010. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Astuti. 2010. *Meningkatkan Kepintaran Otak Anak*. Surabaya: Penerbit Indah
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung; CV. Yrama Widya
- Darmansyah. 2009. *PTK Pedoman Praktis Bagi Guru dan Dosen*. Padang; Suka bina Press.
- Depdiknas. 2000. *Permainan Berhitung di TK*. Jakarta; Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan
- \_\_\_\_\_ 2003. *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipa
- Depdiknas. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta; Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar Anak Usia Dini*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan ssTinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Haryadi, Moh. 2009. *Statistik Pendidikan*. Jakarta; Prestasi Pustaka Raya.
- Hildayani, Rini, Dkk. 2008. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Kemdiknas. 2010. *Pedoman Pembelajaran Bidang pengembangan kognitif di Taman Kanak-kanak*. Jakarta; Direktorat Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan TK dan SD.
- Kemdiknas. 2010. *Pedoman Penilaian di TK*. Jakarta; Direktorat Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan TK dan SD.
- Kunandar. 2008. *Peneltian Tindakan Kelas*. Jakarta; Rajawali Press PT Rajagrafindo Persada.

- Mei Tientje, Nurlaila, Yul Iskandar. 2004. *Pendidikan Anak Dini Usia (PADU) untuk mengembangkan Multipel Intelegensi (MI)*. Jakarta; Dharma Graha group.
- Mutiah, 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta; Prenda Media.
- Marzuq, ilham. 2010. *Anak pintar berhitung dengan sempoa dan jarimatika*. Surabaya; Indah Surabaya.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta; Departemen Pendidikan Nasional Direktorat jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Prayetno, Irwan. 2004. *Anakku Penyejuk Hatiku*. Bekasi; Pustaka Tarbiatuna.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan, Kualitatif dan R & D*. Bandung; Alfabeta
- Sujiono, Yuliani Nurani, dkk. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta; Universitas Terbuka.
- Walle, 2006. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga
- Wardhani, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka