

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sejarah menunjukkan bahwa matematika sangat dibutuhkan oleh manusia begitu pula bagi anak usia dini. Bagi anak usia dini matematika adalah pemahaman tentang angka. Matematika sangat dibutuhkan untuk menstimulasi kemampuan berpikir anak dan juga mampu melatih daya ingat anak serta mengoptimalkan kemampuan logika-matematika atau kemampuan lainnya yang akan berdampak pada pendidikan tahap selanjutnya. Sriningsih (2009, hlm. 1) mengemukakan bahwa “untuk merangsang supaya anak mampu menerima pembelajaran di tingkat yang lebih sulit dapat diberikan pendidikan matematika sejak anak usia dini guna merangsang kepandaian anak dalam berpikir.”

Penyelenggaraan pembelajaran matematika akan sangat bermanfaat bagi anak, salah satunya bagaimana anak memecahkan masalah dalam keseharian atau dalam pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Sriningsih (2009, hlm. 38)

“Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran matematika adalah bagaimana anak memproses berbagai informasi yang diterimanya, bagaimana anak mengingat (*memory*) berbagai fakta dan data, rentang perhatian (*attention*), kemampuan anak dalam memecahkan masalah (*problem solving*), dan bagaimana gaya seseorang dalam belajar (*learning style*)”.

Kegiatan pembelajaran matematika bagi anak usia dini dirancang agar anak mengerti konsep matematika dan bermakna hingga memberikan efek jangka panjang bagi anak. Adiningsih (2008, hlm. 2) menyatakan bahwa

“Pembelajaran matematika pada dasarnya sudah anak lakukan dalam keseharian hanya saja masih dalam bentuk yang sederhana seperti saat bermain anak mengklasifikasikan warna mainan, bentuk geometri, atau menghitung jumlah langkah saat anak berjalan. Pembelajaran matematika sebetulnya juga merupakan kegiatan yang menyenangkan untuk anak”.

Terdapat beberapa standar pembelajaran matematika pada anak usia dini salah satunya adalah pengukuran seperti yang dikemukakan oleh Sriningsih (2009, hlm. 5)

“Pembahasan mengenai perencanaan pembelajaran matematika terpadu untuk anak usia dini secara spesifik mengungkapkan tentang standar pembelajaran matematika untuk anak usia dini (anak usia prasekolah sampai dengan SD kelas awal) sebagaimana direkomendasikan oleh *The National Council of Teacher of*

*Mathematics* (NCTM, 2003) tentang prinsip dan Standar Matematika Sekolah. Standar pembelajaran matematika untuk anak usia dini meliputi standar isi dan standar proses pembelajaran matematika, antara lain: (1) bilangan dan operasi bilangan, (2) aljabar, (3) geometri, (4) pengukuran, (5) analisis data dan probabilitas, adapun standar proses pembelajaran matematika antara lain: (1) *problem solving*, (2) penalaran, (3) komunikasi, (4) koneksi, (5) representasi”.

Sama halnya dengan bilangan, pengukuran juga memiliki peran penting tersendiri bagi kehidupan anak di dalam keseharian atau dalam pembelajaran. Pengukuran merupakan salah satu kemampuan yang harus diajarkan pada anak sejak dini, pengukuran merupakan kemampuan yang mengajarkan bagaimana membandingkan suatu objek dan mengukur suatu objek dengan benar. Anak belajar pengukuran dari berbagai kegiatan yang membutuhkan kreativitas, mengenalkan konsep lebih panjang, lebih pendek, lebih ringan. Membandingkan benda menurut ukurannya besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendah. Riana (2010, hlm. 81) mengatakan bahwa “pengukuran adalah proses mengukur dua benda yang berbeda ukuran tetapi memiliki jenis yang sama, yang bertujuan untuk melihat perbedaan dari dua benda tersebut”.

Kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika masih banyak anak yang merasa kesulitan terhadap konsep bentuk, warna, ukuran, dan pola. Mereka juga berpikiran bahwa konsep pengukuran merupakan hal yang sulit. Sari dkk. (2016, hlm. 3) dalam penelitiannya menemukan bahwa

“Sesudah diteliti lebih dalam permasalahan konsep pengukuran pada anak, mereka beranggapan bahwa pengukuran ini sangat sukar dipelajari hingga mereka masih meminta bantuan orang lain untuk memecahkan masalah saat kegiatan pembelajaran berlangsung”.

Hal ini dilatarbelakangi oleh beberapa faktor, salah satunya dikarenakan konsep anak terhadap suatu kata atau istilah yang berhubungan dengan ukuran masih bersifat abstrak. Begitu juga dalam penyampaian materi yang digunakan dalam memberikan penjelasan mengenai konsep mengukur belum menarik sehingga banyak siswa yang tidak paham konsep pengukuran secara mendalam, alat peraga yang kurang lengkap, metode yang digunakan tidak melibatkan anak secara aktif terhadap pembelajaran sehingga tidak menemukan makna pembelajaran itu sendiri. Sa'ida, dkk. (2017, hlm. 213) juga menemukan permasalahan pengukuran dalam penelitiannya yaitu

“Proses pembelajaran yang tidak efisien bagi anak-anak terutama tidak sebanding dengan apa yang harusnya anak terima, merupakan suatu masalah dalam penguasaan konsep pengukuran. Penyajian pembelajaran hanya mengacu pada yang sudah ada dan kurangnya kreativitas pengajar dalam pembelajaran”.

Pada saat di lapangan peneliti menemukan masih rendahnya kemampuan pengukuran pada anak kelompok B di RA Darul Hikmah. Hal ini ditandai dengan adanya anak yang masih kebingungan terhadap konsep tinggi-rendah, anak masih bingung saat menyusun benda dari tinggi ke rendah, anak masih belum mengenal perbedaan ukuran berdasarkan lebih dari, kurang dari, dan paling/ter, anak juga masih bingung saat harus mengukur benda menggunakan alat ukur non standar.

Proses pembelajaran pada anak usia dini hendaknya bersifat konkrit dan dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebermaknaan bagi anak. Seperti yang dikatakan oleh Johnson (2002, hlm. 7) “otak manusia senantiasa menggali arti dan membenahi setiap hal yang terjadi, dengan begitu siswa dapat selalu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran agar suatu materi yang didapat memiliki manfaat tersendiri bagi siswa”. Melalui pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tahu secara optimal. Salah satu model yang bersifat konkrit adalah pembelajaran kontekstual atau *contextual teaching and learning (CTL)*. Johnson (2002, hlm. 57) mengemukakan bahwa

“*Contextual teaching and learning (CTL)* merupakan suatu model yang menstimulasi otak guna membentuk struktur yang menciptakan arti. *Contextual teaching and learning (CTL)* merupakan model yang searah dengan otak, karena menggabungkan teori dan kondisi dalam suatu aktivitas yang membentuk arti”.

Penting bagi model *contextual teaching and learning (CTL)* untuk diterapkan sejak pendidikan anak usia dini karena seperti yang kita ketahui bahwa anak-anak sedang dalam masa *golden age* dimana otak anak bekerja sangat cepat dan baik. Seperti yang dikatakan Johnson (2002, hlm. 52)

“Kemampuan kerja otak pada seorang anak sangat menakjubkan. Hal ini lah yang mendasari bahwa anak wajib diberikan stimulus pendidikan sejak anak usia dini, lembaga pendidikan pun senantiasa memberikan fasilitas pendidikan yang berkualitas dan mengasikkan otak yang berkualitas juga”.

Pokok dalam model *CTL* ini adalah keterlibatan anak dengan pembelajaran atau anak terjun langsung dalam kegiatan pembelajaran (*learning by doing*) sesuai dengan yang dikatakan Johnson (2002, hlm. 48)

“Pokok dari pembelajaran *CTL* adalah lembaga pendidikan yang membuat siswa terjun langsung dalam mengkaji teori kedalam kondisi kehidupan, atau kegiatan yang melibatkan anak secara langsung kedalam kegiatan pembelajaran (*learning by doing*). Karena terlibat langsung dalam pembelajaran (*learning by doing*) dapat memberikan pengalaman yang nyata, maka dapat memberikan arti bagi pembelajaran itu sendiri oleh karena itu pengetahuan dapat dipahami”.

Peneliti sebelumnya yaitu Andriyani & Julianto (2015, hlm. 2) menemukan bahwa “kemampuan matematika sangat berpengaruh terhadap aktivitas anak. Melibatkan anak dengan pengalaman matematika secara langsung dapat menumbuhkan kemampuan kognitif secara signifikan”. Sedangkan menurut Pebrianty, dkk. (2014, hlm. 3) “tidak hanya melatih kemampuan operasi bilangan anak, pengukuran juga merupakan aktivitas yang membuat anak menciptakan pemahaman sendiri”. Adapun dalam penelitian ini akan memfokuskan pada pengaruh model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap peningkatan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika anak usia dini.

## **1.2. Rumusan Masalah & Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikaji dalam penelitian yaitu “Bagaimana Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat Meningkatkan Kemampuan Pengukuran Dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini?”

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka berikut ini diuraikan pertanyaan penelitiannya:

- 1) Bagaimana kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika di RA Darul Hikmah sebelum diterapkan model *CTL*?
- 2) Bagaimana implementasi model *CTL* untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika di RA Darul Hikmah?
- 3) Bagaimana kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika sesudah diterapkan model *CTL*?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditemukan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika sebelum diterapkannya model CTL.
- 2) Untuk mengetahui bagaimana implementasi model CTL untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika anak usia dini.
- 3) Untuk mengetahui kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika sesudah diterapkan model CTL.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka berikut ini diuraikan manfaat penelitiannya:

#### 1. Manfaat teoritis

Menambah wawasan konseptual urgensi kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika bagi anak usia dini dengan model kontekstual yang melibatkan anak dalam proses pembelajaran secara aktif untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal dan bermakna sehingga dapat menangkap hubungan antara pengalaman di sekolah dengan kehidupan nyata bagi anak usia dini.

#### 2. Manfaat praktis

- a. Bagi anak, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru, diharapkan mendapatkan informasi mengenai model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang dapat dijadikan salah satu model dalam proses belajar mengajar di sekolah untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika, serta dapat mendorong guru untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan kreatif.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat mengetahui dan menambah wawasan dari model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* untuk meningkatkan kemampuan pengukuran dalam pembelajaran matematika, serta memberikan pengalaman dalam mengajar anak dengan menggunakan

model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dan untuk peneliti selanjutnya dapat menjadi rujukan awal bagi penelitian.

### **1.5. Struktur Organisasi Skripsi**

Untuk memahami alur pikir dalam skripsi ini maka perlu adanya struktur organisasi yang berfungsi sebagai pedoman penyusunan laporan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Bab I berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang penelitian berisi tentang alasan mengapa penelitian tersebut dilaksanakan, pentingnya masalah itu untuk diteliti, dan solusi dari penyelesaian masalah. Rumusan masalah menjelaskan tentang masalah-masalah yang muncul berdasarkan latar belakang. Hipotesis memberikan jawaban masalah sementara yang masih bersifat praduga. Tujuan penelitian menyajikan hasil yang ingin dicapai setelah penelitian selesai. Manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan kegunaan baik bagi anak, guru, maupun peneliti lain. Serta yang terakhir adalah struktur organisasi skripsi ini.

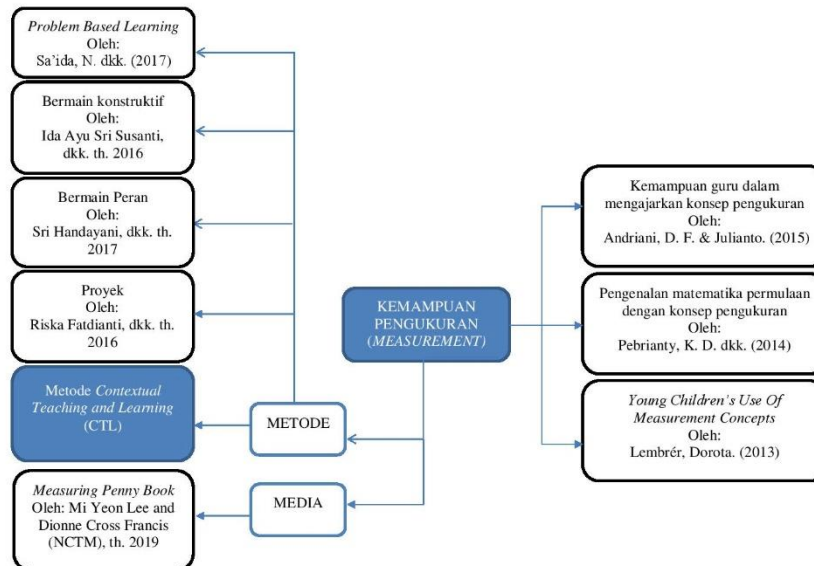
Bab II berisi kajian teori. Kajian teori menjelaskan secara teoritis dalam menyusun rumusan masalah dan tujuan.

Bab III berisi metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data penelitian.

Bab IV berisi temuan dan pembahasan yaitu tentang hasil penelitian dari hasil analisis data untuk menghasilkan temuan berkaitan dengan masalah penelitian, serta pembahasan yang kaitannya dengan kajian teori.

Bab V berisi tentang simpulan dan rekomendasi yang menyajikan tentang penafsiran dan pemkanaan peneliti terhadap analisis temuan penelitian.

**Gambar 1.1**  
**Bibliometrik Pengukuran**



**Gambar 1.2**  
**Bibliometrik Model CTL**

