

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan. Matematika berkaitan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara sistematis melalui penalaran yang bersifat deduktif. Ilmu matematika sangat berguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kesukaan terhadap matematika harus dimunculkan sejak anak usia dini. Kegunaan pembelajaran matematika antara lain, dapat membantu anak dalam memecahkan masalah sehari-harinya, seperti memecahkan masalah yang dihadapinya, membedakan bentuk, menghitung dan lain sebagainya. Menurut Piaget, anak usia 5-6 tahun berada pada tahap pra-operasional. Dalam tahap ini, anak-anak mulai merepresentasikan dunia dengan menggunakan kata-kata, bayangan dan gambar. Mereka membentuk konsep yang stabil dan mulai bernalar.<sup>1</sup> Teori Piaget menegaskan bahwa pengenalan matematika

---

<sup>1</sup> John W. Santrock, *Perkembangan Masa Hidup Edisi 13 Jilid 1*, (Jakarta: Erlangga, 2011), hlm. 248

dikenalkan melalui kegiatan bermain serta penggunaan media yang konkret akan memberikan kenyamanan dan kesenangan bagi anak usia dini dalam mengenal matematika.

Pembelajaran matematika pada anak usia dini dikembangkan melalui berbagai macam cara yang menyenangkan dengan media atau bermain. Penggunaan media yang konkret membantu anak paham tentang konsep angka dan bilangan. Misalnya, ketika kita mengenalkan angka pada anak jangan hanya sebagai simbol, misalnya kita mempunyai dua jeruk, sediakan dua buah jeruk. Lagu juga bisa menjadi media untuk memperkenalkan berbagai tema tentang angka. Seperti lagu balonku ada lima atau kita bisa berkreasi menciptakan lagu sederhana sendiri sambil memperagakan jari kita sebagai alat untuk menghitung, sehingga secara perlahan anak mudah menangkap konsep abstrak dalam bilangan.<sup>2</sup> Alat permainan merupakan bahan mutlak bagi anak untuk mengembangkan dirinya yang menyangkut seluruh aspek perkembangannya, sama halnya dengan permainan congklak. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah contoh bahwa anak belajar berdasarkan kejadian atau pengalaman yang sudah dirasakan dan dilalui sebelumnya.

---

<sup>2</sup> Robert J Choun, Michael s. Lawson, *The Complete Handbook For Children Ministry: How To Reach and Teach Next Generation*, (Skotlandia: Thomas Nelson Publisher, 1993), hlm. 19

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti temukan di Taman Kanak-kanak Islam Terpadu Ananda IV Kondang Jaya menunjukkan bahwa kurangnya kegiatan yang mendukung perkembangan kecerdasan logika matematika. Selain itu, kurangnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang kurang efektif. Saat peneliti datang ke lapangan, pembelajaran di TKIT Ananda IV menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*). Selama pembelajaran, para murid mendengarkan penjelasan dari guru serta mengerjakan tugas yang sudah diberikan. Media pembelajaran yang digunakan yaitu berupa buku paket dan majalah.

Selain itu, menurut Moh. Fauziddin, pembelajaran untuk anak di Indonesia masih jauh dari standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Metode pembelajaran yang digunakan guru yaitu ceramah dan kurangnya kegiatan bermain dalam pembelajaran untuk anak usia dini membuat pembelajaran terasa membosankan.<sup>3</sup> Hal itu menyebabkan anak hanya tahu materi pembelajaran yang dipelajarinya tanpa paham apa yang sudah ia pelajari.

Menurut penelitian Fauziddin, permainan modern tidak dapat mengembangkan jiwa sosial dan kecerdasan anak, dengan

---

<sup>3</sup> Moh. Fauziddin, "Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Jam Pintar di Taman Kanak - Kanak Pembina Kec. Bangkinang Kota", STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai Riau, Jurnal PAUD Tambusai Volume 1 Nomor 1 Tahun 2015, hlm. 50

memunculkan kembali permainan tradisional yang sudah hampir punah, seperti permainan congklak diyakini mampu melatih kecerdasan anak.<sup>4</sup> Oleh sebab itu masalah yang diajukan dalam tulisan ini adalah bagaimana merangsang kecerdasan logika matematika anak sejak usia dini dan bagaimana kita menanamkan konsep logika matematika sejak dini dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika untuk anak usia dini dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan memahami suatu kondisi atau keadaan dengan menggunakan perhitungan matematis dan melalui penalaran logika. Fokusnya yaitu kemampuan memecahkan masalah secara logis berdasarkan informasi-informasi yang dimiliki anak.

Menurut Khasanah, kecerdasan logika matematika dibangun ketika anak bermain atau memanipulasi benda-benda yang ada di sekitarnya. Selain itu interaksi anak dengan orang dewasa juga bisa membangun pengetahuan ini. Ketika seorang dewasa membimbing, bertanya, memberi respon, bereaksi terhadap anak saat mereka memanipulasi objek, keinginan untuk belajar logika matematika akan muncul. Kemampuan anak berkaitan dengan logika matematika dapat

---

<sup>4</sup> Ibid

ditingkatkan sejak usia dini.<sup>5</sup> Sesuai dengan keunikan masing-masing anak, maka pembelajaran di Taman Kanak-kanak menggunakan metode belajar melalui bermain. Anak-anak menjelajah lingkungan sekitar baik secara fisik, emosi, bahasa, sosial maupun kognitif. Hal ini dilakukan oleh masing-masing anak dengan didampingi oleh guru untuk mendapatkan dan membangun pengetahuan baru. Setiap anak memiliki potensi yang perlu dikembangkan secara optimal. Salah satu potensi tersebut adalah potensi kecerdasan logika matematika.

Menurut Yus, kemampuan logika matematika anak usia 5-6 tahun, antara lain mengidentifikasi warna benda-benda di sekitarnya, memasang gambar benda dengan fungsi/kegunaannya, membedakan bentuk, mengurutkan benda berdasarkan ukuran, warna, jenis permukaan dengan pola tertentu, menghitung angka satuan, serta mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri dalam satu benda.<sup>6</sup> Perkembangan kecerdasan logika matematika sangat bervariasi dan disesuaikan dengan usia anak. Pada usia 5-6 tahun, anak-anak mulai memahami konsep bilangan, dan berkembang kepekaannya terhadap konsep ukuran-ukuran yang ada di sekitarnya

---

<sup>5</sup> Ismatul Khasanah, Pembelajaran Logika Matematika Anak Usia Dini (Usia 4 – 5 Tahun) di TK Ikal Bulog Jakarta Timur, Jurnal Penelitian PAUDIA, Volume 2 No. 1, Mei 2013

<sup>6</sup> Anita Yus, *Model Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 76

Tahapan bermain anak usia 5-6 tahun menurut Piaget yaitu anak berada pada tahap *symbolic* atau *make believe play*. Pada tahap ini ditandai dengan bermain khayal dan bermain pura-pura.<sup>7</sup> Tahapan bermain pada usia 5-6 tahun yaitu bermain peran dan belum mengenal peraturan. Permainan congklak merupakan permainan dengan aturan namun dapat kita terapkan kepada anak usia 5-6 tahun jika diterapkan secara berulang kali sehingga anak dapat mengerti cara bermain permainan congklak.

Suatu pembelajaran dapat menarik perhatian dan minat anak dengan mudah jika pembelajaran dilakukan melalui permainan dan menggunakan media yang menarik. Seperti yang dilakukan oleh Yanuar Dewi Indah Wulandari dalam penelitiannya yang berjudul Mengembangkan Kemampuan Logika Matematika Melalui Bermain Klasifikasi (pengelompokan) pada anak Kelompok B TK Pertiwi II Nglorog Kecamatan Sragen Kabupaten Sragen. Melalui kegiatan permainan pengelompokan tersebut menunjukkan bahwa meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak juga di pengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan disukai dan menarik bagi anak.

---

<sup>7</sup> Mayke S. Tedjasaputra, *Bermain, Mainan dan Permainan untuk Anak Usia Dini*, (Jakarta: Grasindo, 2001), hlm. 27

Anak-anak yang memiliki kecerdasan logika matematika sering tertarik dengan bilangan dan pola dari usia yang sangat muda. Mereka menikmati berhitung dan dengan cepat belajar menambah, mengurangi, mengalikan dan membagi. Selain itu, anak-anak yang terampil dalam matematika cepat memahami konsep waktu, anak-anak senang melihat pola dalam informasi mereka dan dapat mengingat bilangan dalam pikiran mereka untuk jangka waktu yang lebih panjang. Jadi, kecerdasan logika matematika tidak dibatasi pada kemampuan memecahkan soal hitungan saja.

Pengembangan kecerdasan logika matematika dapat dapat menggunakan permainan atau media apapun. Peningkatan kecerdasan logika matematika juga dapat dikreasikan dengan permainan congklak. Permainan congklak bisa membantu guru mengajarkan logika matematika kepada anak dengan biaya yang sedikit. Permainan congklak membantu anak berpikir dengan ilmiah, menghitung dengan sistematis dan menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri. Tentu saja hal ini dilakukan tanpa paksaan dan tekanan, dan melalui permainan-permainan.

Peran orangtua dan lingkungan rumah merupakan basis utama pendidikan anak. Banyak permainan eksplorasi yang bisa mengasah kemampuan logika matematika anak, namun tentu hal ini harus disesuaikan dengan usia anak. Permainan congklak tidak memaksa

anak untuk belajar dengan abstrak, mereka belajar dengan menghitung biji congklak dan merasakan tekstur dari biji tersebut, dengan kata lain anak belajar secara nyata. Jadi anak bisa melihat dan merasakan pengalaman secara langsung dan tentunya tanpa paksaan. Meskipun permainan congklak dirasa bisa membantu guru dalam mengajarkan konsep logika matematika pada anak, guru juga harus tetap mengawasi setiap pembelajaran anak.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari permainan congklak terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun. Melalui penelitian ini, peneliti bermaksud memberikan kontribusi positif dalam upaya meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun di TKIT Ananda IV melalui permainan congklak.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah permainan congklak dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak?
2. Apakah terdapat pengaruh metode yang digunakan guru dengan materi pengembangan logika matematika?



3. Bagaimana pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar pada anak?
4. Bagaimana hubungan penguasaan pengetahuan kecerdasan logika matematika guru dengan penerapan matematika awal pada anak usia dini?

### **C. Pembatasan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti membatasi masalah pada pengaruh permainan congklak terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun. Pemberian batasan ruang lingkup penelitian dimaksudkan agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda terhadap hasil penelitian. Pembatasan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

Kecerdasan logika matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecerdasan yang berkaitan dengan keterampilan dan pemahaman anak dalam bidang angka (*number*) dan penalaran logis. Kecerdasan logika matematika pada penelitian ini memiliki indikator antara lain, yaitu kemampuan berpikir logis, kemampuan mengidentifikasi masalah serta kemampuan menggunakan angka.

Permainan tradisional congklak merupakan permainan tradisional yang dapat mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak terutama dalam aspek kognitif. Selain itu, permainan ini juga dapat

melatih anak dalam pengambilan keputusan saat dihadapkan pada suatu masalah.

Metode eksperimen dimaksudkan bahwa guru atau anak mencoba metode yang sudah jarang dilakukan. Subjek dalam penelitian ini adalah anak TK B yang berusia 5-6 tahun. Dipilih anak TK B karena berdasarkan tahap perkembangannya yaitu tahap pra-operasional, memahami materi menggunakan media.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah penelitian yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

”Bagaimana pengaruh permainan congklak terhadap kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun?”

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun secara praktis, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Manfaat teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat untuk pendidikan terutama dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi pendidik

Sebagai referensi dalam menentukan strategi pembelajaran logika matematika untuk anak.

### b. Bagi lembaga pendidikan (TK)

Diharapkan lembaga pendidikan (TK) mampu mengembangkan kegiatan yang dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak.

### c. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut terkait tentang pengaruh permainan congklak terhadap kecerdasan logika matematika pada anak usia 5-6 tahun dan sebagai bahan informasi untuk bahan pendidikan selanjutnya dengan variabel lain.