

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk program pendidikan dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut Solehuddin (2000: 5) pentingnya menyelenggarakan pendidikan anak usia prasekolah secara professional yaitu agar mampu melahirkan generasi tangguh dan siap menghadapi kehidupan yang semakin kompetitif di masa mendatang.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjelaskan bahwa:

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Taman Kanak-kanak berada pada jalur pendidikan formal yang memiliki rentang usia empat sampai enam tahun. Salah satu tujuan pendidikan TK (Djoehaeni, 2008:2) yaitu mengembangkan potensi kecerdasan spiritual, intelektual, emosional, dan sosial peserta didik pada masa emas pertumbuhannya dalam lingkungan bermain yang edukatif dan menyenangkan. Lingkungan bermain tersebut dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. Taman Kanak-kanak mengarahkan anak berdasarkan ruang lingkup kurikulum yang meliputi aspek perkembangan moral dan nilai-nilai agama, sosial, emosional dan kemandirian, berbahasa, fisik-motorik, dan kemampuan kognitif.

Pengembangan kemampuan kognitif memiliki tujuan sebagai pengembangan cara berpikir anak serta meningkatkan kecerdasan logika-matematika. Gardner (Sujiono, 2008:1.8) membagi kognitif ke dalam tujuh jenis dan salah satu

diantaranya adalah kecerdasan logika matematika. Keterampilan logika cara berpikir anak dapat dilatih dengan pembelajaran matematika. Saleh (2008)



menyatakan bahwa terdapat hubungan erat antara pembelajaran matematika dengan kecerdasan logika karena secara tidak langsung matematika telah mengajarkan anak untuk mengembangkan pola pikir rasional.

Hariwijaya & Sukaca (2009: 75) menjelaskan bahwa anak pada usia 5-6 tahun belum bisa berpikir secara abstrak dan masih berpikir secara konkret, serta menjelaskan konsep sebagai berikut:

Misalnya saja kita mengajari anak penjumlahan  $1 + 2$ . Anak dapat diberi penjelasan dengan alat peraga lidi. Anak disuruh mengambil satu lidi kemudian ditambahkan lagi satu lidi. Setelah itu anak diberi pengertian bahwa jika ada satu lidi ditambahkan dua lidi maka lidi tersebut akan berjumlah tiga batang. Dengan pengoperasian seperti ini akan menjadikan anak lebih memahami konsep matematika secara konkret sesuai dengan perkembangan usianya.

Konsep matematika dalam operasi penjumlahan dapat diberikan pada anak dengan cara menghadirkan benda-benda konkret untuk mengembangkan kemampuan matematikanya. Pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru dapat melalui penggunaan berbagai media permainan yang dapat memungkinkan anak terlibat langsung dalam kegiatan individual, kelompok, maupun secara klasikal. Salah satu prinsip matematika sekolah (Wijaya, 2012:11) yang dirumuskan oleh NCTM (*The National Council of Teacher of Mathematics*), yaitu prinsip pembelajaran dimana siswa harus mempelajari matematika melalui pemahaman serta secara aktif membangun pengetahuan baru.

Berdasarkan hasil diskusi dengan pendidik serta dilakukannya observasi di TK Kemala Bhayangkari 13 terdapat permasalahan yang terjadi pada anak kelompok B, yakni anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan. Pada kegiatan pembelajaran, guru memberikan soal penjumlahan dengan angka-angka kepada anak secara mandiri, dimana hasil dari operasi penjumlahan tersebut di atas 10. Misalnya, guru meminta anak untuk menjumlahkan  $8+4$ , yang hasil penjumlahan dari angka-angka tersebut yaitu 12. Untuk mendukung proses pembelajaran operasi penjumlahan, guru hanya

menyediakan media berupa cangkang kerang. Anak mengambil sejumlah cangkang kerang sesuai dengan angka yang terdapat pada setiap soal penjumlahan, setelah itu anak menghitung hasil penambahan dari kerang-kerang tersebut.

Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan berpengaruh terhadap kelangsungan pembelajaran matematika. Hal ini menyebabkan kurang tertariknya minat anak terhadap pembelajaran, karena anak merasa bosan dan terlihat tidak antusias dengan kegiatan yang diberikan oleh guru. Selain itu, anak kurang fokus dalam mengerjakan soal-soal matematika, sehingga ada anak yang lebih banyak mengobrol dengan temannya, ada anak yang tidak dapat mengerjakan tugasnya sampai selesai, ada juga anak yang kebingungan tidak mengerti dan sering bertanya kepada guru.

Pembelajaran matematika di kelas menekankan pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana guru memberi penugasan kepada anak untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat pada majalah atau lembar kerja anak. Sriningsih (2009: 2) menjelaskan hasil penelitiannya bahwa beberapa lembaga pendidikan lebih menekankan penguasaan angka dan operasi melalui metode *drill* dan praktik-praktik *paper pencil test*. Lembar kerja anak ini merupakan salah satu bagian dari kegiatan *paper pencil test*. Kegiatan guru di kelas memberikan contoh soal dan cara menyelesaikannya di papan tulis, setelah itu anak diberikan kesempatan untuk mengerjakan setiap soal secara individual. Kemampuan operasi penjumlahan juga dilatih guru dengan cara hitungan mulut dan jari.

*The National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2003) mengeluarkan standar bilangan dan operasi bilangan dalam memahami makna operasi dan bagaimana operasi itu saling berhubungan, salah satu bagian operasi bilangan tersebut yaitu memahami berbagai makna penambahan dan pengurangan bilangan bulat dan hubungan-hubungan antara kedua operasi. Dimana penambahan dan pengurangan tersebut merupakan kemampuan bermatematika anak dalam memahami hubungan antar pengoperasian dan bilangan.

Standar operasi penjumlahan yang digunakan sekolah mengacu kepada Peraturan Menteri 58, yang dipadukan dengan Kurikulum 2004. Penjelasan Permen 58 dalam konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf untuk kelompok B terdapat indikator, yaitu mengenal lambang bilangan 1-20. Sedangkan indikator yang terdapat dalam Kurikulum 2004 yaitu anak memahami operasi penjumlahan dan pengurangan dengan hasil penambahan menggunakan benda sampai 10. Berdasarkan beberapa standar tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk dapat memahami operasi penjumlahan, terlebih dahulu anak harus menguasai lambang bilangan 1-20. Selanjutnya anak dapat melakukan operasi penjumlahan menggunakan benda dengan hasil sampai 10.

Seiring dengan standar operasi penjumlahan yang telah dipaparkan di atas, terdapat kesenjangan yang terjadi yaitu, kegiatan pembelajaran operasi penjumlahan yang dilakukan di sekolah, kurang sesuai dengan standar operasi penjumlahan bagi anak kelompok B. Dimana dalam kegiatan di kelas, guru memberikan soal-soal penjumlahan dengan hasil di atas 10, sedangkan standar operasi penjumlahan untuk kelompok B yaitu dengan hasil sampai 10. Kegiatan proses pembelajaran seperti ini akan menimbulkan pengaruh negatif terhadap kemampuan matematika khususnya operasi penjumlahan. Pertumbuhan dan perkembangan anak akan mengalami hambatan yang menyebabkan timbulnya rasa cemas pada diri anak akan matematika. Menurut Sriningsih (2009: 39) matematika yang diajarkan tanpa melalui tahapan pembelajaran matematika yang tepat akan menimbulkan kecemasan terhadap matematika itu sendiri (*mathphobia*).

Berkean dengan asumsi di atas, *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC) Amerika Serikat (Solehuddin, 2000:85) menerbitkan suatu panduan pendidikan untuk anak usia dini (usia 8 tahun ke bawah) yang salah satunya menekankan penerapan bermain (termasuk bernyanyi dan bercerita) sebagai alat utama belajar anak. berkaitan dengan itu, kebijakan Pemerintah Indonesia dalam bidang pendidikan prasekolah (1994/1995) juga memiliki prinsip “bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain”.

Bermain (Solehuddin, 2000:87) bagi anak usia dini merupakan bagian utama dari kehidupan anak. Melalui bermain atau permainan akan memberikan pengalaman yang menyenangkan dalam mengasah kemampuan anak. Pengalaman langsung dapat diperoleh anak melalui berbagai penggunaan benda konkret yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Ruseffendi (1980: 1) menjelaskan bahwa pada dasarnya anak belajar melalui benda konkret, Penggunaan benda konkret (*riil*) dalam proses pembelajaran matematika ini dapat lebih dipahami dan dimengerti oleh anak. Sejalan dengan itu, Sriningsih (2009: 29) tentang konsep matematika dapat dibentuk melalui pengalaman langsung (*hands on experience*) dalam melakukan berbagai percobaan dan penemuan. Anak melakukan berbagai percobaan terhadap segala bentuk kegiatan pembelajaran sehingga anak dapat menemukan pengalamannya secara langsung. Cara ini diberikan dalam kegiatan pembelajaran yang memungkinkan meningkatnya kemampuan operasi penjumlahan secara optimal.

Pengalaman anak dalam pembelajaran matematika salah satunya diperoleh melalui penggunaan media yang bervariasi, sehingga dapat mendukung dan memberikan pengaruh yang besar terhadap proses pembelajaran. Menurut Eliyawati (2005: 12) program pendidikan harus dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan anak, memberikan kesempatan untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan intelektual atau kognitif, emosi dan fisik anak, memberikan dorongan serta mengembangkan hubungan sosial yang sehat. Untuk itu guru harus dapat merancang kegiatan pembelajaran matematika, menyediakan serta mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kegiatan pembelajaran matematika yang abstrak dapat dibentuk secara konkret melalui penggunaan media berupa alat permainan edukatif. Sehingga akan menarik perhatian anak untuk terlibat dalam proses pembelajaran dan anak lebih mengerti sesuai dengan tahapan berpikirnya.

Salah satu penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu oleh Rokiyah (2011) menyatakan bahwa permainan dadu papan penjumlahan dapat

meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak. Penelitian yang berjudul Meningkatkan Kemampuan Operasi Penjumlahan Melalui Permainan Dadu Papan Penjumlahan ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan di TK Islam Siti Khodijah dengan subjek penelitian sebanyak 14 anak. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kemampuan operasi penjumlahan dapat ditingkatkan melalui permainan dadu papan penjumlahan. Hal ini dapat dilihat dari presentase pra siklus menuju pasca siklus, yaitu pada kategori baik (B) yang mulanya 59% meningkat menjadi 85,4%, selanjutnya pada kategori cukup (C) yang mulanya 16% berkurang menjadi 14,6% karena sebagian anak berkembang menjadi lebih baik, dan kategori kurang (K) yang mulanya 25% menjadi 0% karena sebagian anak berkembang menjadi lebih baik yakni pada kategori baik dan cukup.

Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan penggunaan dadu papan penjumlahan sebagai alat permainan yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak kelompok B di TK Islam Siti Khodijah. Untuk itu alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan belajar anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang terkait kemampuan operasi penjumlahan di atas, maka penelitian ini dilakukan melalui penggunaan media yang dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak yaitu alat permainan edukatif berupa Alat Permainan Abacus. Menurut Suyadi (2009: 53) alat permainan edukatif merupakan bagian dari sumber belajar. Anak dapat memperoleh pengalaman langsung, karena alat permainan edukatif dapat memberikan pengetahuan serta mengembangkan aspek tertentu. Sejalan dengan itu, Eliyawati (2005: 62) menyatakan bahwa alat permainan edukatif untuk anak usia dini merupakan alat permainan yang bertujuan meningkatkan segala aspek perkembangan anak usia dini. Aspek-aspek yang dikembangkan yaitu aspek fisik-motorik, emosi, sosial, bahasa, moral dan kognitif.

Terdapat berbagai alat permainan atau alat peraga seperti yang dikatakan Ruseffendi (1984) salah satunya adalah Abacus yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan. Alat permainan edukatif ini memiliki bentuk, ukuran dan warna serta berbagai macam bentuk model yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam operasi penjumlahan.

Berdasarkan hasil refleksi awal dan diskusi dengan guru, maka disepakati sebagai solusi tindakan untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak adalah melalui alat permainan Abacus. Oleh karena itu peneliti memfokuskan kajian pembahasan mengenai ***“Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Operasi Penjumlahan Melalui Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Alat Permainan Abacus)”***.

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pemanfaatan alat permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak usia dini?”

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti dalam kemampuan operasi penjumlahan pada anak usia dini adalah:

1. Bagaimana kondisi obyektif kemampuan anak dalam operasi penjumlahan di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek pada kelompok B?
2. Bagaimana implementasi penggunaan alat permainan Abacus untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan pada anak di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek pada kelompok B?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan operasi penjumlahan pada anak setelah penerapan alat permainan Abacus di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek pada kelompok B?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi obyektif kemampuan anak dalam operasi penjumlahan di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek kelompok B.
2. Untuk mengetahui implementasi penggunaan alat permainan Abacus untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek pada kelompok B.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan operasi penjumlahan setelah penerapan alat permainan Abacus di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek pada kelompok B.

### **D. Manfaat/Signifikansi Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Siswa**

Dengan penggunaan alat permainan edukatif dalam meningkatkan operasi penjumlahan pada anak ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan konsep matematika khususnya operasi penjumlahan, aktivitas dan hasil pembelajaran anak usia dini di TK Kemala Bhayangkari 13 Cikampek.

#### **2. Bagi Guru**

Memberikan pengalaman kepada guru dalam merancang pembelajaran dan alat permainan edukatif khususnya dalam kegiatan pembelajaran matematika.

#### **3. Bagi Peneliti**

Meningkatkan kualitas pembelajaran dan menambah pengalaman khususnya dalam mengenalkan operasi penjumlahan matematika.

### **E. Struktur Organisasi**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari 5 BAB, yang terdiri dari: BAB I Pendahuluan, berisi tentang: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan. BAB II Kajian Teoritis tentang Operasi Penjumlahan dan Alat Permainan Abacus. BAB III Metodologi Penelitian. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi.

