

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Stimulasi kemampuan berhitung merupakan salah satu pengembangan potensi pada anak usia dini dan menjadi salah satu hal yang krusial. Pada dasarnya kemampuan berhitung termasuk ke dalam kemampuan matematika. Istilah kemampuan matematika berdasarkan pedoman yang diterbitkan oleh Kemendikbudristek yang berjudul “Buku Saku: Pengembangan Numerasi pada Anak Usia 5-6 Tahun” disebut dengan kemampuan numerasi (Wardhani et al., 2021). Konten numerasi untuk anak usia 5-6 tahun terdiri atas berpikir aljabar (pola), bilangan, geometri, pengukuran, analisis data, seriasi, data, dan peluang (Wardhani et al., 2021).

Berpedoman pada National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) dijelaskan bahwa matematika tidak lepas dengan kebutuhan dan kehidupan sehari-hari bahkan dalam pekerjaan dan hal ini berdampak dalam jangka yang panjang (NCTM, 2000). Menurut NCTM (2000) konten matematika pada anak usia dini salah satunya adalah angka dan operasi, kemampuan berhitung termasuk ke dalam konten ini. Selanjutnya dijelaskan pula mengenai konten angka dan operasi yang menjadi pondasi awal di dalam pembelajaran bagi anak usia dini (NCTM, 2000). Konten angka dan operasi termasuk ke kemampuan berhitung pada anak usia dini dan dikenal dengan kemampuan berhitung awal (NCTM, 2000).

Kemampuan berhitung bukan hanya terkait dengan kemampuan kognitif saja, melainkan berkaitan juga dengan kesiapan mental, sosial, serta emosional anak. Pelaksanaan kemampuan berhitung harus dilakukan dengan kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Hal ini didukung oleh Susanto (2011) yang menyatakan kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan yang dimiliki setiap anak yang pengembangannya disesuaikan dengan karakteristik setiap anak. Anak usia 5 tahun belum mampu melakukan kegiatan berhitung secara abstrak, maka pada usia ini anak masih melakukan berhitung dengan benda-benda dari lingkungan terdekatnya dan didukung dengan situasi permainan yang menyenangkan (Susanto, 2011).

Secara umum permasalahan kemampuan berhitung di Indonesia perlu untuk ditingkatkan, hal ini karena menurut data *Programme for International Student*

*Assessment* (PISA) kemampuan matematika pelajar Indonesia menurun di tahun 2022 dengan skor 366 poin (Kemendikbudristek,2023). Skor ini juga dibawah rata-rata yang berkisar antara 465-475 poin (Kemendikbudristek,2023). Data PISA ini berkaitan dengan tingkat kemampuan berhitung karena dijelaskan oleh NCTM (2000) bahwa berhitung menjadi salah satu konten matematika dan merupakan pondasi awal. Rendahnya angka PISA di Indonesia mendorong adanya stimulasi kemampuan khususnya untuk anak usia dini. Menurut Susanto (2011) peningkatan stimulasi kemampuan anak didukung oleh berbagai faktor yaitu intern dan ekstern, salah satu faktor intern berupa intelegensi yang dapat menentukan pertumbuhan kecerdasan (Susanto, 2011). Menurut Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang standar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam standar proses pasal 13 ayat 1 dijelaskan mengenai pelaksanaan pembelajaran yang bersifat interaktif, inspiratif, menyenangkan, kontekstual, dan berpusat pada anak. Jika dikaitkan dengan kebijakan Permendikbud tentang standar PAUD diperlukan metode dan media yang tepat untuk mengajarkan berhitung awal anak usia dini. Anak sampai usia 5 tahun belum mampu melakukan berhitung dengan bilangan abstrak, pada masa ini anak akan belajar berhitung melalui benda-benda dari lingkungan dengan situasi belajar yang menyenangkan (Susanto, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan berbagai cara untuk mengatasi rendahnya kemampuan berhitung anak. Permasalahan yang masih sering terjadi di lapangan mengembangkan kemampuan berhitung anak usia dini adalah dengan menerapkan metode *drilling*. *Drilling* dalam bahasa Indonesia adalah dril, menurut KBBI dril adalah latihan yang diulang-ulang dalam waktu singkat. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh Farihah (2017) di TK Tunas Harapan menunjukkan bahwa kegiatan belajar seringkali kurang menarik bagi anak, ada beberapa hal yang menjadi faktor diantaranya kegiatan yang monoton dan kurangnya penggunaan media yang bervariasi seperti hanya menggunakan papan tulis dan jari-jari sebagai media pengenalan berhitung. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa di TK Tunas Harapan dari 22 siswa hanya 6 siswa yang mampu berhitung dengan baik dan sisanya masih membutuhkan pendampingan dari guru. Adapun dalam penelitian Ongoren & Yazlik (2018) yang berjudul “*Investigation of Mathematical Concept Skills of Children Trained with Montessori Approach and MoE Pre-school Education Program*” dihasilkan data bahwa pembelajaran yang

menggunakan metode Montessori sebagai pendekatan dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak yaitu sebanyak 75% dibandingkan dengan kemampuan konten matematika lainnya. Kegiatan berhitung yang dilakukan oleh anak adalah dengan membawa media permainan Montessori ke mejanya lalu mereka memainkannya dengan berulang kali sebelum kegiatan belajar dimulai, lalu saat pembelajaran dimulai dengan metode Montessori mereka menghitung jumlah apel yang tersedia di nampan (Ongoren & Yazlik, 2018).

Selain dari dua penelitian yang sudah dilakukan, adapun penelitian terdahulu lainnya mengenai peningkatan kemampuan berhitung anak usia dini menggunakan media Montessori. Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Roostin (2021) pada jurnalnya yang berjudul “Analisis Kemampuan Konsep Bilangan Anak Usia 3-4 Tahun dengan Media Montessori *Number Rods*”. Temuan peneliti menjelaskan bahwa penggunaan media *number rods* dapat mengenalkan anak pada angka dari 1-10. Dengan menggunakan metode kepustakaan didapati hasil peningkatan kemampuan konsep bilangan 1-10 pada anak usia 3-4 tahun di Kober Mentari. Hal ini disebabkan karena suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi anak sehingga anak lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, penelitian ini juga mengacu pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aziza, et al (2020) dalam jurnal yang berjudul “Pengaruh Metode Montessori dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Anak Usia Dini di Banjarmasin” menjelaskan bahwa implementasi metode Montessori memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan konsep Matematika pada anak usia dini. Pada penelitiannya, peneliti meneliti mengenai konsep matematika dengan materi grafik dan pola. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen, dalam penelitiannya didapati hasil *pre-test* dan *post-test* dengan analisis hitungan uji-t dan *N-Gain Score* untuk mengetahui efektivitas metode dalam meningkatkan konsep pemahaman matematika. Pada hasil *post-test* dan *N-Gain Score* materi grafik terdapat signifikansi perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yaitu implementasi metode Montessori lebih efektif 61,05% dapat meningkatkan hasil belajar anak pada materi grafik daripada metode konvensional. Pada hasil *post-test* dan *N-Gain Score* materi pola terdapat signifikansi perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu implementasi metode Montessori

lebih efektif 56,26% dapat meningkatkan hasil belajar anak pada materi pola daripada metode konvensional. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa metode Montessori lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematik anak baik pada materi grafik maupun materi pola daripada metode konvensional. Selain penelitian dari Roostin (2021) dan Aziza, et al (2020) penelitian ini juga mengacu pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri & Dewi (2020) dalam jurnal yang berjudul “Stimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia Dini Melalui Permainan Montessori”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode studi literatur dan didapatkan hasil bahwa metode Montessori dapat menjadi salah satu cara untuk menstimulasi kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini. Pada metode Montessori terdapat tiga tahapan dalam mengenal konsep matematika anak usia dini, tahapan tersebut adalah (1) Konsep kuantitas dan mengurutkan angka; (2) Memahami simbol-simbol yang merepresentasikan angka; (3) Menghubungkan simbol dan kuantitas angka dengan konsep penggabungan. Tahapan tersebut bisa distimulasi dengan permainan Montessori yaitu *number rods* dan *sandpaper number*.

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang penggunaan media Montessori untuk pembelajaran berhitung anak usia dini, terdapat kesamaan dengan penelitian ini. Kesamaan dalam penelitian ini yaitu berada pada variabel bebas yaitu penggunaan alat permainan Montessori. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini terletak pada variabel bebas yaitu kemampuan berhitung anak usia dini. Pada penelitian terdahulu implementasi pembelajaran berhitung menggunakan metode Montessori namun alat permainan yang digunakan adalah *number rods* dan *sandpaper number*, sedangkan dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan *golden beads* sebagai alat permainan Montessori yang menjadi dasar program matematika Montessori. Oleh karena itu peneliti mengambil judul penelitian “Pengaruh Penggunaan *Golden Beads* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan *Golden Beads* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini”. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka diuraikan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana profil kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan alat permainan *golden beads*?
- 2) Bagaimana profil kemampuan berhitung anak setelah penggunaan alat permainan *golden beads*?
- 3) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah penggunaan alat permainan *golden beads*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas penggunaan alat permainan montessori untuk meningkatkan kemampuan berhitung AUD.

Selanjutnya tujuan khusus dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui kemampuan berhitung anak usia dini sebelum menggunakan alat permainan *golden beads* dalam pembelajaran.
- 2) Untuk mengetahui kemampuan berhitung anak usia dini sesudah menggunakan alat permainan *golden beads* dalam pembelajaran.
- 3) Untuk mengetahui terdapat tidaknya perbedaan signifikan dalam kemampuan berhitung anak sebelum dan setelah penggunaan alat permainan *golden beads*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

- 1) Manfaat Teoritis  
Menjadi masukan awal sebagai bahan literatur berupa alat permainan *golden beads* yang berkaitan dengan pengembangan kemampuan berhitung kepada guru maupun calon pendidik tentang kemampuan berhitung anak terutama dalam pendidikan anak usia dini.
- 2) Manfaat Praktis  
Membantu guru dalam menyediakan permainan menarik seperti alat permainan Montessori guna mengembangkan kemampuan berhitung anak usia dini.

### **1.5 Struktur Organisasi**

Laporan penelitian ini ditulis berdasarkan pedoman penelitian yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia, dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Bab I berisi uraian tentang pendahuluan yang terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, dan (e) struktur organisasi skripsi.
  - 2) Bab II berisi uraian tentang kajian teori yang membahas teori-teori konsep kemampuan berhitung anak usia dini dan alat permainan Montessori.
  - 3) Bab III berisi tentang metodologi penelitian terdiri dari: (a) metode dan desain penelitian, (b) partisipan, (c) populasi dan sampel, (d) definisi operasional variabel, (e) instrumen penelitian, (f) prosedur penelitian, (g) analisis data.
  - 4) Bab IV berisi uraian tentang temuan dan pembahasan
- BAB V berisi tentang uraian mengenai kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi