

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2004: 2) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan di sekolah melibatkan banyak elemen, seperti pendidik, peserta didik, sarana dan prasarana, kurikulum, pembelajaran, dan lain-lain. Salah satunya adalah matematika, yang merupakan mata pelajaran yang unik dan sangat menantang. Soal matematika dapat diselesaikan dengan berbagai cara dan membutuhkan kreativitas untuk membangun peserta didik menjadi orang yang kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah.

Hatip & Setiawan (2021: 88-89) sebutkan 3 (tiga) fase penting yang harus diperhatikan saat menyajikan materi untuk menerapkan teori Brunner: a) Tahapan Enaktif, di mana siswa memperoleh sebagian besar pengetahuan melalui respon motorik, sehingga mereka dapat menunjukkan pekerjaan fisik lebih baik daripada mendeskripsikan secara tepat tugas yang sama dan masih membutuhkan benda konkret; b) Tahapan Ikonik, di mana sebagian besar

pengetahuan diperoleh melalui gambar-gambar visual untuk membentuk informasi; dan c) Tahap simbolik, di mana pengetahuan dibangun melalui penggunaan simbol bahasa dan matematika, yang ditunjukkan dengan keinginan untuk lebih memperhatikan pernyataan atau preposisi daripada objek yang menunjukkan struktur hierarkis konsep dan kemungkinan alternatif dalam suatu cara perhitungan matematika.

Gningue et al. (2014: 161-162) menyatakan gagasan bahwa siswa belajar matematika dengan merefleksikan tindakan fisik dan mental mereka; ini berasal dari teori deskriptif tahapan perkembangan Piaget dan teori preskriptif Bruner, yang merupakan proses kognitif dari proses belajar manusia. Tahapan-tahapan ini digunakan dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan materi dan pendekatan pengajaran.

Mirawati et al. (2018: 1-2) mengatakan bahwa bukan tujuan pembelajaran matematika untuk memberi anak keterampilan akademik segera, tetapi lebih untuk membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir yang sederhana dan membantu mereka memahami konsep-konsep yang relevan. Pelajaran matematika membantu anak-anak mengembangkan berbagai potensi intelektual mereka dan menanamkan sikap dan perilaku yang baik untuk membangun kepribadian yang kritis, ulet, mandiri, ilmiah, dan rasional sedini mungkin.

Modul 3.1 Transisi PAUD-SD 2 Kemdikbudristek (2022a: 5) menuliskan pendapat menurut Copley (2000) dan Smith (2006) bahwa pelajaran matematika untuk siswa mencakup ruang lingkup berikut: 1) standar

isi yang mencakup bilangan dan operasi bilangan, al jabar, geometri, pengukuran, analisis data dan probabilitas; 2) standar proses yang mencakup penalaran dan pembuktian, pemecahan masalah, dan representasi

Amelia et al. (2020: 180) menyebutkan bahwa dasar pelajaran matematika di PAUD adalah tahap pengenalan bilangan dari 1 hingga 10 secara kongkrit, semi kongkrit, dan abstrak, seperti yang dinyatakan dalam pasal 1 ayat 14 dari Departemen Pendidikan Nasional (2004). menyebutkan bahwa anak-anak pada rentang usia 0-6 tahun mengalami masa keemasan, atau masa emas, di mana mereka mulai peka dan sensitif untuk menerima berbagai rangsangan pendidikan yang membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik dan rohani mereka, membuat mereka siap untuk pendidikan berikutnya.

Kemendikbud (2022: 23) Salah satu subelemen Dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni adalah: Anak-anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Perilaku dan kemampuan yang diamati pada anak-anak menunjukkan:

1. Anak mampu memahami pola, simbol, dan data (termasuk angka dan huruf) yang diamati di lingkungan sekitarnya sebagai informasi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Anak mampu membilang jumlah benda atau objek dan menggunakan angka untuk menunjukkan jumlah tersebut.
3. Anak mampu memprediksi dan melanjutkan pola urutan simbol atau gambar.

4. Anak mampu membedakan, mengelompokkan, dan membedakan objek atau benda di lingkungan sekitarnya berdasarkan karakteristiknya.

Hamdi & Fahrurrozi, (2017: 28) menyebutkan bahwa tahap intelektual anak usia 4 hingga 7 tahun berada di tahap pemikiran intuisi, di mana pemikiran anak semakin berkembang pesat, tetapi belum berkembang sepenuhnya karena anak-anak masih mengalami operasi yang tidak lengkap dengan pemikiran atau penalaran yang tidak logis. Sebagai contoh, jika diminta untuk membandingkan berat satu kilogram besi dengan satu kilogram kapas, anak akan menjawab tanpa mengetahui sebelumnya bahwa satu kilogram besi lebih berat. Anak hanya melihat bendanya dan tidak menyadari bahwa berat satu kilogram sama meskipun benda itu berjumlah dan berbentuk berbeda.

Modul 3.1 Transisi PAUD-SD 2 Kemdikbudristek (2022a: 5-10) menyebutkan bahwa terdapat miskonsepsi tentang membilang dan menggunakan konsep bilangan terutama selama transisi antara PAUD dan SD, seperti berikut: 1) anak-anak usia PAUD belum siap untuk belajar matematika; 2) hanya anak-anak yang cerdas dengan gen matematika (turun-temurun) yang mampu menguasai matematika; 3) mengajarkan bilangan sederhana dan bentuk sudah cukup untuk anak usia dini; dan 4) literasi (membilang dan menggunakan huruf) lebih penting daripada numerasi.

Modul 3.4 Transisi PAUD-SD 2 Kemdikbudristek (2022a: 2-3) memberi penjelasan tentang 5 (lima) Komponen Bilangan selama Transisi PAUD-SD, yaitu: 1) Komponen bilangan dimulai dengan membangun

kemampuan menghitung dengan memahami dan mengenali bilangan dari kumpulan benda; 2) menggunakan korespondensi satu-satu untuk membandingkan banyaknya benda dan menghitung benda dari 1 hingga 10; 3) kemampuan untuk mengenali sekumpulan kecil benda tanpa menghitung (subitasi); 4) mengurutkan banyaknya benda, termasuk kesadaran fonemik/bunyi huruf, yang diperlukan untuk menjadi pembaca yang sukses, dan 5) mengembangkan kesadaran bilangan, yang diperlukan untuk berhasil dalam matematika.

Kemampuan peserta didik untuk memahami dan menggunakan konsep bilangan, termasuk kemampuan untuk melihat pola, akan membantu mereka dalam operasi bilangan dan meningkatkan kemampuan mereka untuk memperkirakan kuantitas dan ukuran.

Sebagaimana dijelaskan dalam Modul 3.4 Transisi PAUD-SD 2 (2022: 3-4), pemahaman tentang bilangan sangat penting untuk membangun kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan anak. Memahami bilangan adalah kemampuan penting yang diperlukan untuk membangun kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan lainnya. Tidak peduli jenis masalahnya, siswa memiliki kemampuan untuk membuat strategi yang efektif dan akurat dengan menggunakan konsep bilangan yang mereka pelajari.

Pengajar matematika tidak hanya mengajar, mereka juga mengajar dan menguji siswa. Guru harus mempertimbangkan banyak hal saat mengajar siswa matematika. Ini harus dimulai dengan presentasi masalah kontekstual,

yang akan membantu siswa secara bertahap memahami konsep matematika yang relevan dengan materi pelajaran. Sekolah berusaha untuk meningkatkan hasil belajar dengan menyediakan dan menggunakan media pembelajaran, alat peraga, video pembelajaran, alat, dan bahan bermain lainnya. Mereka percaya bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana anak-anak atau siswa memperoleh pengetahuan atau menemukan hal-hal baru dari luar, sehingga siswa dapat mengaitkan apa yang mereka ketahui dengan hal-hal baru yang ada di lingkungan mereka.

Menurut penelitian yang dilakukan pada semester pertama tahun pelajaran 2023/2024 pada sampel acak kelas B dari dua Gugus TK, Gugus Mawar dan Bougenvile. 5 (lima) TK Muslimat NU di Koordinator Cilongok, Kabupaten Banyumas, termasuk dalam sampel tersebut. Hasil observasi menunjukkan bahwa 45 persen dari seratus siswa belum memiliki kemampuan untuk membilang dan 70 persen dari seratus siswa tidak memahami konsep bilangan yang diharapkan. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran klasik yang berpusat pada pendidik masih digunakan dan tidak memberikan kebebasan belajar kepada anak didik. Metode ini kurang beragam, tidak menarik bagi anak, dan kurang menarik.

Untuk memberi anak-anak kebebasan dalam belajar, pendidik dapat melihat sumber belajar dan bahan ajar dari lingkungan sekitarnya dan menyampaikan materi tersebut kepada anak-anak dalam kegiatan main di sekolah yang sesuai dengan kemampuan atau tujuan pembelajarannya. Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mencakup berbagai

macam benda-benda dari alam maupun buatan yang terdiri dari *looseparts*. Untuk meningkatkan minat belajar anak-anak kelompok B (usia 5-6 tahun) di TK Muslimat NU Koordinator Cilongok, Kabupaten Banyumas, peneliti akan menyelidiki **"Pengaruh Media Pembelajaran Looseparts terhadap Kemampuan Membilang dan Menggunakan Konsep Bilangan Anak Usia Pra SD."** Untuk mencapai tujuan ini, peneliti akan mengeksplorasi berbagai macam alat, bahan, dan media belajar yang menarik dan bervariasi.

### **B. Identifikasi Masalah**

Fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan anak didik usia prasekolah untuk membilang dan menggunakan konsep bilangan belum berkembang sesuai harapan;
2. Media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan kurang beragam.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah cara meningkatkan kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan pada peserta didik usia Pra SD dengan menggunakan media pembelajaran *LooseParts*?
2. Bagaimanakah pengaruh Media Pembelajaran *LooseParts* dalam meningkatkan kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan pada anak didik usia Pra SD?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas adalah:

- 1) Untuk menganalisis pemanfaatan media pembelajaran *looseparts* dalam mengembangkan kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan anak usia Pra SD.
- 2) Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh dari media pembelajaran *looseparts* terhadap kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan pada anak didik usia Pra SD.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat secara teoritis, adalah: hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam meningkatkan kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan pada peserta didik di PAUD/TK dengan kelompok usia 5-6 tahun untuk menghadapi masa transisi PAUD-SD.
2. Manfaat secara Praktis:
  - a. Manfaat bagi peneliti:

Menambah ilmu pengetahuan dan meningkatkan kemampuan analisis pengaruh media pembelajaran *looseparts* terhadap kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan anak pada masa transisi PAUD-SD.
  - b. Bagi Pendidik:
    - 1) Pendidik memperoleh wawasan dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dalam menstimulasi peserta didik

- 2) Pendidik dapat menerapkan pembelajaran membilang dan menggunakan konsep bilangan secara efektif dan menyenangkan dengan memperhatikan minat anak dalam memilih media pembelajaran yang diinginkan
- 3) Memudahkan pendidik dalam menstimulasi kemampuan membilang dan menggunakan konsep bilangan pada anak
- 4) Meningkatkan kreatifitas pendidik dalam melakukan inovasi dalam pembelajaran.

c. Bagi sekolah:

- 1) Memberikan nilai tambah pada sekolah dengan adanya kebijakan dengan memberikan kesempatan berinovasi kepada pendidik melalui metode/model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai.
- 2) Semakin meningkatnya mutu layanan Pendidikan Anak Usia Dini terutama pada masa transisi PAUD-SD kepada masyarakat sehingga semakin meningkat kepercayaan masyarakat pada sekolah.