

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang terdiri dari beberapa konsep yang saling berkaitan satu sama lain. Matematika bukanlah pengetahuan yang independen, tetapi adanya matematika membantu problem pada kehidupan sehari-hari, seperti perniagaan, industri, perbankan, perhitungan, juga bertindak sebagai perkembangan bidang ilmu lainnya seperti fisika, kimia, geografi (Siagian, 2017, h.61). Fakta inilah yang membuat matematika harus diajarkan mulai dari mengenal pendidikan, baik pendidikan dasar sampai pendidikan menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi, sehingga diperlukan suatu kemampuan dalam memahami setiap permasalahan.

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu solusi dan bagian penting yang harus dikuasai oleh siswa di setiap jenjang pendidikan. Karena dengan koneksi matematis, siswa akan melihat manfaat matematika, dengan melakukan koneksi, konsep matematika yang telah dipelajari tidak ditinggalkan begitu saja sebagai bagian yang terpisah, tetapi digunakan sebagai pengetahuan awal untuk memahami konsep yang baru. Melalui proses pengajaran yang menekankan kepada hubungan di antara ide-ide matematika, maka siswa tidak hanya akan belajar tentang matematika, akan tetapi tentang kegunaan matematika.

Berangkat dari hasil wawancara penulis pada tanggal 20 september 2019 oleh guru matematika, ditemukan data bahwa kemampuan koneksi matematis siswa kurang optimal dilihat dari hasil ulangan harian siswa dan hasil evaluasi yang guru berikan kepada siswa. Ketika guru tersebut meninjau bahwasannya

siswa rata-rata belum menuliskan dan menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika. Selain itu, siswa juga kesulitan mengkoneksikan mata pelajaran matematika yang satu dengan matematika yang lainnya. Senada dengan hal tersebut, hasil dari wawancara guru juga mengatakan selain koneksi yang jadi permasalahan adalah pengetahuan awal matematika siswa, guru menjelaskan bahwa kebanyakan siswa masih kesulitan juga dalam memahami materi sebelumnya, sehingga membuat guru di sekolah merasa kurang optimal dalam manajemen waktu di dalam kelas, karna harus mengulang kembali materi yang semestinya siswa pahami. Berangkat dari penelitian sebelumnya (Aliyah I.M,dkk,2019) terlihat bahwa siswa laki-laki yang memiliki pengetahuan awal tinggi juga memiliki kemampuan koneksi yang tinggi pada soal yang memiliki indikator koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga pada siswa perempuan yang memiliki pengetahuan awal tinggi juga memiliki kemampuan koneksi matematis yang tinggi pada indikator antar topik sehingga peneliti ingin meneliti tentang kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari pengetahuan awal matematika yang tentu akan berbeda dari penelitian sebelumnya karna dipenelitian ini, ingin melihat secara general dan bukan secara gender.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika, peneliti memperoleh informasi bahwa perlu menggali kemampuan koneksi matematis dengan memberikan tes pengetahuan awal siswa. Melihat fenomena tersebut, peneliti menawarkan solusi yaitu perlu mengkaji kemampuan koneksi matematis siswa, serta bagaimana pengetahuan awal matematika siswa. Solusi penelitian ini berfokus pada materi aritmatika sosial.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sebagian besar tidak menghubungkan antara kemampuan koneksi matematis siswa dan pengetahuan awal matematikanya. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa jika ditinjau dari pengetahuan awal matematika, yang berkaitan dengan materi aritmetika sosial.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba melakukan penelitian tentang **“Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika”**. Peneliti tidak hanya bermaksud mengkaji matematika secara umum saja, tetapi lebih mengkhususkan keterkaitan kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan pengetahuan awal matematika pada materi aritmetika sosial.

## **1.2 Fokus Penelitian**

Adapun fokus pada penelitian ini yaitu :

1. Kemampuan yang akan diukur dalam penelitian ini adalah pengetahuan awal matematika dan kemampuan koneksi matematis siswa.
2. Penelitian ini menggunakan soal yang berhubungan dengan materi aritmetika sosial kelas VII.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana pengetahuan awal matematika siswa di SMP N 4 Kendari?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa dalam materi aritmatika sosial di SMP N 4 Kendari?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan pengetahuan awal matematika siswa di SMP N 4 Kendari.
2. Menjelaskan kemampuan koneksi matematis siswa dalam materi aritmatika sosial di SMP N 4 Kendari.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini meliputi kegunaan teoritis dan kegunaan praktis:

1. Kegunaan teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan mengenai pengetahuan awal matematika dan kemampuan koneksi matematis di bidang pendidikan matematika.
2. Kegunaan praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada pembaca mengenai pengetahuan awal matematika dan kemampuan koneksi matematis siswa.

