

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran di sekolah merupakan proses yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan. Pengetahuan yang diperoleh peserta didik dalam proses pembelajaran harus dibangun atau dikonstruksi oleh peserta didik secara mandiri. Hal itu sesuai dengan salah satu prinsi pembelajaran yang ada dalam Permendikbud nomor 22 tahun 2016 yaitu, dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu. Keinginan mencari tahu peserta didik akan mendorong dirinya untuk berpikir sehingga dapat mengontruksi pengetahuan dengan baik untuk mendapatkan pemahaman suatu konsep. Menurut Dahar (1996) yang dikutip Tusi Fatimah, Ai at. Al (2017) bahwa konstruksi pengetahuan terjadi dalam pikiran peserta didik yang terdiri dari pengetahuan sosial, fisik dan logiko-matematik. Konstruksi pengetahuan matematika merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Konstruksi pengetahuan matematika merupakan suatu proses berpikir matematika sehingga menghasilkan kemampuan berpikir matematik, salah satunya kemampuan pemahaman konsep matematik.

Konstruksi pengetahuan matematika merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Konstruksi pengetahuan matematika merupakan suatu proses berpikir matematika sehingga menghasilkan kemampuan berpikir matematik, salah satunya kemampuan pemahaman konsep matematik. Abdullah (2013) yang dikutip Tusi Fatimah, Ai at. Al (2017) menyatakan bahwa berpikir matematika merupakan aktivitas mental dalam melaksanakan proses matematika atau tugas matematika. Konsep-konsep matematika yang

dipelajari peserta didik seharusnya merupakan hasil dari konstruksi secara mandiri. Konstruksi pengetahuan dapat diperoleh dari berbagai masalah. Masalah tersebut dapat berupa pengalaman yang diperoleh peserta didik dari kehidupan sehari-hari atau pengalaman yang dipersiapkan atau dikondisikan oleh guru di kelas. Cara mengkonstruksi pengetahuan dapat bergantung pada karakteristik peserta didik dan fasilitas penunjang yang ada. Konstruksi pengetahuan matematika dapat diketahui melalui analisis proses penyelesaian soal materi bilangan oleh peserta didik.

Untuk mengetahui proses peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika melalui soal materi bilangan, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul: **“Analisis Konstruksi Pengetahuan Matematika Melalui Penyelesaian Soal Materi Bilangan. (Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2017/2018).”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

- A. Bagaimana proses peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan baru matematika dalam menyelesaikan soal pada materi bilangan?
- B. Bagaimana analisis peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan baru matematika dalam menyelesaikan soal pada materi bilangan?

### **C. Definisi Operasional**

Definisi operasional yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Analisis**

Analisis merupakan penguraian suatu kelompok atas bagian-bagiannya dan pengenalan itu sendiri, serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis yang dilakukan dalam penelitian dengan cara melihat proses peserta didik dalam mengerjakan soal materi bilangan.

#### **2. Mengkontruksi Pengetahuan**

Mengkontruksi Pengetahuan merupakan kegiatan atau proses mental seorang siswa mengambil sebuah potongan informasi yang terpisah dan menggunakannya untuk membangun pemahaman tentang pengetahuan yang di pelajarnya atau tafsiran secara menyeluruh. Proses mengkonstruksi pengetahuan dapat dilihat melalui skema-skema atau struktur seorang peserta didik dalam mengerjakan soal materi bilangan.

### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Proses peserta didik dalam mengkontruksi pengetahuan matematika dalam menyelesaikan soal pada materi bilangan.
2. Analisis peserta didik dalam mengkontruksi pengetahuan matematika dalam menyelesaikan soal pada materi bilangan.

## **E. Kegunaan Penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

Secara umum hasil penelitian ini dapat memberi masukan kepada pembelajar matematika utamanya pada peningkatan mutu atau kualitas pembelajar matematika melalui konstruksi pengetahuan matematika dalam menyelesaikan soal materi bilangan.

### **2. Secara Praktis**

- a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti sebagai calon guru dalam
- b. Bagi sekolah, diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu jalan dalam kemajuan semua mata pelajaran khususnya pelajaran matematika.
- c. Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk menganalisis peserta didik dalam mengkontruksi pengetahuan matematika dalam menyelesaikan soal materi bilangan agar dapat menggunakan metode pengajaran yang sesuai, guna menunjang peningkatan kualitas belajar mengajar dan mencapai tujuan pendidikan nasional.
- d. Bagi peserta didik, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bisa membantu peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan dalam mengkontruksikan materi yang mereka dapatkan.