

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Nomor 20 tahun 2003). Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, sehingga yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa Indonesia dapat diketahui berdasarkan hasil survei kemampuan yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015. PISA bertujuan untuk mengukur kemampuan matematis, yang didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks matematika, yaitu meliputi penalaran secara matematis dan

penggunaan konsep matematis, prosedur, fakta, alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena.<sup>1</sup> Hasil PISA 2015 menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 386, dengan rata-rata skor internasional sebesar 490.<sup>2</sup>

Survei yang juga dapat memperlihatkan kemampuan matematika Indonesia adalah *The Trends in International Mathematic of science Study* (TIMSS) pada tahun 2011. Hasil TIMSS 2011 menyebutkan bahwa skor rata-rata matematika siswa di Indonesia adalah 386, dengan rata-rata skor internasional adalah 500. Salah satu dari standar internasional TIMSS 2011 mengenai matematika, yaitu siswa dapat mengaplikasikan pemahaman dan pengetahuan mereka dalam berbagai situasi kompleks.<sup>3</sup>

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu bidang ilmu lainnya. Mengingat pentingnya peranan matematika, timbul harapan agar pemahaman konsep siswa dalam matematika dapat ditingkatkan. Tetapi dalam kenyataan menunjukkan pemahaman konsep siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini disebabkan karena masih banyaknya anggapan siswa yang kurang positif terhadap matematika (Widari, 2013) Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Menyadari peranan

matematika sangat penting, sehingga peningkatan pemahaman konsep matematika perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah, sebagaimana yang disajikan Depdiknas, sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Dari uraian yang sudah dikemukakan di atas, pemahaman konsep menempati hal pertama yang harus dikuasai siswa. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan suatu hal yang perlu ditingkatkan. Kemampuan pemahaman konsep sangat berhubungan erat dengan kemampuan penalaran dan komunikasi serta kemampuan pemecahan masalah. Jika pemahaman konsep sudah baik, maka siswa akan lebih mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam pembelajaran matematika (Susanto, 2015)

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting daripada sekedar menghafal. Oleh

karena itu, jangan salah dalam memberikan arahan atau bimbingan kepada siswa. Karena salah sedikit memberikan arahan kepada siswa pasti konsep yang akan dipahami siswa tidak akan bisa dipahami oleh siswa (Rahayu, 2012)

Berdasarkan pengamatan di lapangan, banyak ditemui pelaksanaan pembelajaran masih kurang variatif, proses pembelajaran memiliki kecenderungan pada metode tertentu (konvensional), dan tidak memerhatikan tingkat pemahaman siswa terhadap informasi yang disampaikan. Siswa kurang aktif dalam proses belajar, siswa lebih banyak mendengar dan menulis, menyebabkan isi pelajaran sebagai hafalan sehingga siswa tidak memahami konsep yang sebenarnya. Guru juga kurang menerapkan diskusi dalam pembelajaran dan siswa tidak pernah diajarkan untuk mengkonstruksi pemahaman konsep matematikanya sendiri dan pada umumnya hanya menitikberatkan pada soal-soal rutin sehingga kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti tentang Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP tentang Pola Bilangan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemahaman konsep matematis siswa SMP tentang pola bilangan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Pemahaman konsep matematis siswa SMP tentang pola bilangan.

## **D. Batasan Istilah**

Pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi-materi matematis yang terangkum dalam mengemukakan gagasan, mengolah informasi, dan menjelaskan dengan kata-kata sendiri melalui proses pembelajaran guna memecahkan masalah sesuai dengan aturan yang didasarkan pada konsep.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi guru matematika

Dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa SMP tentang pola bilangan untuk mempermudah guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah.

3. Bagi peserta didik

Dapat memaksimalkan pemahaman konsep matematis dan dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan yang menarik dalam proses belajar.