

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran matematika dikenal memiliki konsep-konsep yang memerlukan aktivitas yang cukup untuk mempelajari dan memahaminya. Matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analisis, dan sistematis.

Dalam pelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki siswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran matematika. Komunikasi merupakan cara berbagi gagasan dan klarifikasi pemahaman. Matematika tidak hanya merupakan alat berpikir yang membantu kita untuk menemukan pola, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan, tetapi juga sebuah alat untuk mengkomunikasikan pikiran kita tentang berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas. Yulyantika (Dianti et al., 2021) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dapat diartikan untuk memahami apa yang akan disampaikan dengan bahasa matematis seperti simbol-simbol matematis maupun yang berkaitan dengan kenyataan di kehidupan sehari-hari seperti gambar, grafik, benda nyata atau tabel. Berdasarkan pendapat tersebut, kemampuan komunikasi adalah menyampaikan sesuatu dengan bahasa matematika seperti simbol, gambar, grafik, benda nyata atau tabel.

Melalui komunikasi, siswa dapat mengeksplorasi ide-ide matematikanya. Silver & Smith (Aini et al., 2015) menyatakan bahwa komunikasi matematis perlu ditumbuhkan kembangkan di kalangan siswa. Apabila komunikasi siswa rendah, hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang bermakna dan siswa yang lain menjadi tidak paham dengan apa yang dijelaskan. Selain itu, Umar (Nurhasanah et al., 2019) menegaskan bahwa ada dua

alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuh kembangkan di kalangan siswa, yaitu alasan pertama, *mathematics as language* (matematika sebagai bahasa). Dalam hal ini, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola menyelesaikan masalah atau pengambilan kesimpulan, tetapi matematika juga merupakan suatu cara mengkomunikasikan gagasan secara praktis, sistematis dan efisien. Alasan kedua, *mathematics learning as social activity* (pembelajaran matematika sebagai aktivitas sosial). Matematika sebagai aktivitas sosial berperan sebagai wahana interaksi antara siswa dan sebagai alat komunikasi agar guru dan siswa, baik untuk membentuk pemikiran bersama maupun dalam penerapan ide matematika guna penyelesaian masalah dari soal-soal matematika.

Yager A. dan Yager R. (Eti et al., n.d.2018). Mengungkapkan mengenai konstruksi berpikir yang dilakukan siswa saat mengerjakan tugas matematika memberikan gambaran bahwa komunikasi merupakan salah satu proses yang dialami siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi lisan adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan secara lisan sedangkan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan ke dalam bentuk tulisan. Komunikasi tertulis juga dapat berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan komunikasi matematika lisan dapat terjadi melalui interaksi antara siswa, misalnya dalam pembelajaran dengan diskusi kelompok.

Penyelesaian soal cerita bukanlah hal yang mudah, dibutuhkan penalaran dan komunikasi yang baik, karena dalam menyelesaikan soal cerita tidak hanya memperhatikan

jawaban akhir perhitungannya, tetapi proses penyelesaiannya harus diperhatikan. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui suatu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya dan selain itu terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita. Siswa juga dituntut untuk dapat menjelaskan apa yang telah ia kerjakan. Selain itu, untuk menyelesaikan soal cerita, siswa dituntut menguasai materi tes yang diberikan dan dapat mengungkapkannya dalam bahasa tulisan yang baik dan benar.

Berbeda dengan hal sebelumnya, ada pula sebagian siswa yang memiliki komunikasi tertulis yang baik yaitu terlihat bahwa siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru dengan benar dan tepat. Namun mereka masih kesulitan menjelaskan pemikirannya kepada orang lain. Hal ini berarti komunikasi lisannya berkurang. Adapun sebaliknya, ada siswa yang memiliki komunikasi lisan yang baik, yaitu ia dapat menjelaskan atau menjawab permasalahan yang diberikan, namun komunikasi tertulisnya kurang. Dalam hal ini ketika ia menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru dan teman-teman yang lain bagaimana maksud penyelesaiannya.

Berdasarkan hasil diskusi dengan salah satu guru mata pelajaran matematika yang dilakukan peneliti di SMP IL Kaptan Fatuba'a terdapat permasalahan yang kerap terjadi siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, bahwa ketika siswa diberikan latihan soal pada saat pelajaran berlangsung siswa kurang mampu mengkomunikasikan soal menjadi model matematika baik secara tertulis maupun secara lisan. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal perbandingan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal perbandingan.

### **D. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti perlu melakukan batasan istilah yang terdapat dalam judul:

#### 1. Analisis

Analisis adalah suatu cara yang digunakan untuk mengamati aktivitas objek dengan cara mendeskripsikan komposisi objek dan menyusun kembali komponen-komponennya untuk dikaji atau dipelajari secara detail.

#### 2. Kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis yaitu cara atau langkah yang digunakan siswa untuk menyajikan ide yang dimilikinya dalam bentuk gambar, grafik, kalimat, persamaan, angka, atau tabel. Kemampuan menangkap makna atau arti suatu ide dalam menguasai, menyerap, dan memahami pembelajaran matematika yang sangat penting bagi siswa untuk belajar berpikir sehingga bisa memecahkan suatu permasalahan.

3. komunikasi matematis merupakan suatu kecakapan seseorang dalam proses penyampaian ide, konsep, atau gagasan matematis melalui gambar, grafik, kalimat, persamaan, angka, dan tabel.

## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini, sebagai berikut :

### 1. Bagi siswa

Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.

### 2. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini dapat, menjadi bahan rujukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.

### 3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini menjadi hasil referensi dan sebagai acuan bagi penelitian lanjutan terutama dalam pembahasan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.