

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Demikian pentingnya matematika Halistin (2018) mengatakan bahwa matematika dapat mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi persaingan global melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, analitis, sistematis dan kreatif serta kemampuan kerjasama. Lerner juga mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbol dan unversal yang memungkinkan manusia berpikir dan mengkomunikasikan berbagai gagasan tentang elemen dan berbagai kuantitatif (Kusmanto, 2014). Kemampuan siswa dalam mengemukakan ide-ide matematis kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan dinamakan dengan kemampuan komunikasi matematis (Lestari & Yudhanegara, 2018). Adapun bentuk dari komunikasi secara lisan dapat berupa diskusi, bertanya hingga penjelasan konsep, rumus dan strategi penyelesaian suatu masalah. Sedangkan komunikasi secara tertulis dapat berupa ide-ide matematis yang diungkapkan melalui simbol-simbol ilmiah seperti dalam bentuk gambar, diagram, grafik persamaan matematika, maupun notasi matematika lainnya (Hodiyanto, 2017).

Kemampuan komunikasi matematis sangatlah diperlukan dalam pembelajaran matematika, seperti diungkapkan oleh Asikin (Hendriana, 2017), bahwa komunikasi memiliki peran dalam pembelajaran matematika, yaitu membantu mempertajam cara berpikir siswa serta sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemahaman dan

mencerminkan pemahaman matematika siswa. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis juga diungkapkan oleh Hendriana (2017) bahwa komunikasi matematis merupakan kemampuan dasar matematis yang mendasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa sekolah menengah. Selain itu, Baroody (Hendriana, 2017) memperkuat bahwa komunikasi matematis digunakan dalam berbagai konten matematika juga sebagai bekal dalam menyelesaikan dan mengkonstruksi matematik serta sebagai sarana bertukar pendapat dan pikiran antar siswa.

Namun kenyataannya hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 Agustus sampai dengan 05 September 2021 kepada siswa kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu. Observasi dilakukan dengan memberikan satu soal tes *essay* terkait kemampuan komunikasi matematis yang diikuti oleh seluruh siswa dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dari hasil observasi tersebut, maka ditemukan permasalahan yang terjadi saat ini yaitu siswa belum mampu dalam mengkomunikasikan maksud dari soal yang diberikan, dengan kata lain kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Untuk itu kemampuan komunikasi matematis siswa perlu ditingkatkan, karena kemampuan ini dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Perlunya kemampuan komunikasi matematis dikuasai oleh siswa, maka terdapat saran menurut Pugelle dan Within (Hendriana, 2017) diantaranya yaitu melatih kebiasaan siswa untuk menjelaskan, memberi tanggapan jawaban dari orang lain, melatih siswa berdiskusi, menjelaskan, mendengar, menggambar dan bekerja sama dengan kelompok kecil. Diskusi merupakan cara bertukar pendapat antara dua

orang atau lebih untuk memperoleh kesepakatan atau keputusan bersama (Supriatna, 2005). Dengan berdiskusi maka kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara lisan dapat terlatih sehingga siswa dalam menjelaskan menjadi lebih lancar. Dalam berdiskusi di dalam kelas terjadi interaksi teman sebaya antar siswa.

Berbicara mengenai interaksi teman sebaya, interaksi teman sebaya merupakan hubungan antara individu yang memiliki tingkatan usia yang hampir sama, dimana di dalamnya terdapat keterbukaan, tujuan yang sama, kerja sama serta frekuensi hubungan dimana individu yang bersangkutan akan saling mempengaruhi antara satu dengan lainnya (Setiawati dan Suparno, 2010). Dalam proses pembelajaran di dalam kelas tidak terlepas dari interaksi teman sebaya hal ini diperlukan siswa ketika berdiskusi mengenai penyelesaian suatu masalah. Sehingga dengan interaksi teman sebaya yang baik maka dapat mendukung siswa mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki.

Interaksi teman sebaya tidak dapat terjadi apabila tidak memenuhi dua syarat seperti halnya interaksi sosial, menurut Soekanto yaitu adanya kontak sosial dan komunikasi. Interaksi teman sebaya menimbulkan pengaruh pembelajaran karena pada umumnya siswa SMP/MTs yang baru memasuki usia remaja masih labil sehingga sering terpengaruh perilaku teman-temannya dalam suatu kelompok (Sugeng, dkk, 2020). Desmita (2011) menerangkan bahwa interaksi teman sebaya dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu pentingnya aktivitas bersama-sama, tinggal dilingkungan yang sama, dan bersekolah di sekolah yang sama.

Selain itu, perbedaan individu siswa perlu diperhatikan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Perbedaan setiap individu ini tentu saja akan berpengaruh terhadap kemampuan mengkonstruksi pengetahuan seseorang sehingga mampu memahami dan mengelola informasi yang diperoleh. Perbedaan diantara masing-masing individu dalam menerima, menyusun dan mengelola informasi yang diperoleh dikenal dengan gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan gaya seseorang dalam berpikir dan melibatkan kemampuan kognitifnya dalam kaitannya dengan bagaimana individu menerima, menyimpan, dan menyajikan informasi dimana gaya tersebut akan terus melekat dengan tingkat konsistensi yang tinggi yang akan mempengaruhi perilaku atau aktivitas individu baik secara langsung maupun tidak langsung (Daraini, 2012). Aktivitas kognitif dalam hal ini gaya kognitif *Field Dependent (FD)* dan *Field Independent (FI)* menjadi salah satu faktor penentu aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran. Gaya kognitif yang berbeda pada setiap diri siswa akan menjadi salah satu faktor penentu untuk dapat memahami dan menemukan solusi dari masalah yang disampaikan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian ini akan meninjau gaya kognitif dan interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada penelitian ini juga mengambil lokasi penelitian di sekolah swasta yang berada di lingkungan pondok pesantren yaitu MTs Darul Ulum Ahuhu. Berdasarkan latar belakang inilah, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Gaya Kognitif dan Interaksi Teman Sebaya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

- 1.2.1 Matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi sebagian besar siswa kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu.
- 1.2.2 Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu masih rendah.
- 1.2.3 Terdapat perbedaan gaya kognitif antar siswa kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu khususnya dalam pembelajaran matematika.
- 1.2.4 Terdapat perbedaan interaksi teman sebaya antar siswa kelas VIII MTs Darul Ulum Ahuhu.

## **1.3 Batasan Masalah**

Supaya mempermudah peneliti dalam pelaksanaan penelitian serta dapat menjawab permasalahan secara fokus dan mendalam, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun masalah yang akan diteliti dalam penelitian dibatasi sebagai berikut:

- 1.3.1 Gaya kognitif siswa diukur dari cara siswa dalam memproses informasi, menyimpan dan mengkomunikasikan pada saat menyelesaikan tugas.
- 1.3.2 Interaksi teman sebaya diukur dari besarnya pengaruh teman sebaya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

1.3.3 Kemampuan komunikasi matematis diukur dari kemampuan siswa untuk berbagi ide matematika yang telah dipelajari dan di klarifikasikan dalam pemahaman.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat ditegaskan bahwa yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yakni:

1.4.1 Apakah terdapat pengaruh gaya kognitif dan interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis ?

1.4.2 Apakah terdapat pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan komunikasi matematis ?

1.4.3 Apakah terdapat pengaruh interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis ?

#### **1.5 Tujuan**

Berdasarkan pembatasan dan perumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki beberapa tujuan yaitu:

1.5.1 Untuk mengetahui pengaruh gaya kognitif dan interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis.

1.5.2 Untuk mengetahui pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan komunikasi matematis.

1.5.3 Untuk mengetahui pengaruh interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan ini diharapkan memberikan kegunaan secara teoritis maupun praktis.

### 1.6.1 Kegunaan Teoritis

Adapun beberapa manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Hasil penelitian ini dapat memperkaya khazanah keilmuan.

1.6.1.2 Menambah wawasan tentang bagaimana hubungan gaya kognitif dan interaksi teman sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis.

1.6.1.3 Dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang gaya kognitif.

1.6.1.4 Dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang interaksi teman sebaya.

1.6.1.5 Dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang kemampuan komunikasi matematis.

### 1.6.2 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut:

#### 1.6.2.1 Bagi Siswa

Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

#### 1.6.2.2 Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pendidik mengenai gaya kognitif dan interaksi teman sebaya yang mempengaruhi proses belajar dan mengajar dalam kelas.

#### 1.6.2.3 Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh tiap siswa.

#### 1.6.2.4 Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti terkait kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa ditinjau dari gaya kognitif dan interaksi teman sebaya.

