

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kemampuan komunikasi merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan untuk kehidupan sehari-hari karena dengan adanya komunikasi maka manusia bisa berinteraksi dengan teman, keluarga dan lingkungannya. (Haji, 2012) menyimpulkan matematika sebagai alat komunikasi (*mathematic is a connection*) oleh semua ilmu diperlukan pengetahuan maupun dalam kehidupan sehari-hari. (Umar, 2012) Kesadaran tentang pentingnya memperhatikan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dengan menggunakan matematika yang dipelajari di sekolah perlu ditumbuhkan, sebab salah satu fungsi pelajaran matematika adalah cara mengomunikasikan gagasan secara praktis, sistematis dan efisien. Menurut Greenes & Schulman (dalam Feriyanto, 2018) mengemukakan bahwa, Komunikasi matematis memiliki peran :

- (1) Kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematis
- (2) Modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematika
- (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan yang lain.

Selain itu, *National Council of teachers of mathematics* (NCTM, 2000) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian yang sangat penting dalam matematika dan pembelajaran matematika. Pentingnya komunikasi matematis juga diungkapkan oleh Departemen

Pendidikan Nasional yang dikutip oleh ( Shadiq, 2004) bahwa : “ banyak persoalan atau informasi disampaikan dengan bahasa matematika, misalnya menyajikan persoalan atau masalah ke dalam model matematika, mengkomunikasikan gagasan dengan matematika justru lebih praktis, sistematis dan efisien.”

Sedangkan menurut (Rihatul, 2016). Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan maupun tulisan, menggambarkan secara visual serta kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah dan notasi-notasi matematika untuk menyajikan ide matematis melalui tulisan.

Melihat pentingnya kemampuan komunikasi matematis, ternyata hal ini bertolak belakang terhadap hasil penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah (Kaselin, 2013). Kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih rendah hal itu dapat dilihat dari survei PISA (*Programme For International Student Assesment* ) pada tahun 2015, Indonesia secara umum berada pada peringkat 62 dari 70 negara dan untuk matematika berada pada peringkat 8 terendah dengan skor 386 ( OECD, 2018 ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa indonesia masih tergolong rendah dan belum terbiasa dengan soal-soal yang menuntut siswa untuk berkomunikasi matematis ( Chandra, 2018 ). Selain itu, hasil penelitian (Ahmad, Siti dan Roziati,2008) menunjukkan bahwa banyak siswa yang tidak dapat menuliskan solusi permasalahan dengan menggunakan bahasa matematis yang benar.

Adapun kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal matematika antara lain yaitu kesalahan menggunakan simbol matematika kesalahan dalam menggambarkan grafik, dan pemahaman konsep. Kesalahan tersebut termasuk kesalahan komunikasi matematis.

Mengkomunikasikan ide-ide yang dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika juga tidak terlepas dari gaya belajar siswa. Hampir semua siswa cenderung memiliki salah satu gaya belajar yang berperan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi (Bandler dan Grinder dalam Jamilatus, 2017). Selain itu menurut (Jamilatus, 2017) semua orang memiliki gaya belajar yang berperan pada cara seseorang untuk memperoleh informasi dan berkomunikasi kepada orang lain secara efektif.

Menurut (Deporter dan hernacki, 2010) gaya belajar adalah kecenderungan seseorang dalam menerima, menyerap dan memproses informasi. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Seseorang memiliki tiga jenis gaya belajar yaitu visual, auditory, dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah belajar dengan cara melihat, gaya belajar auditory adalah belajar dengan cara mendengarkan dan gaya belajar kinestetik adalah belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Berdasarkan Penjelasan diatas peneliti tertarik untuk mengkaji tentang **“PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR “**

**B. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Visual dalam menyelesaikan soal matematika ?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Auditory dalam menyelesaikan soal matematika ?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Kinestetik dalam menyelesaikan soal matematika ?

**C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Visual dalam menyelesaikan soal matematika .
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Audiotory dalam menyelesaikan soal matematika .
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar Kinestetik dalam menyelesaikan soal matematika.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

##### 1. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi kepada pembaca mengenai gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gaya belajar dengan gaya belajar visual, auditory dan kinestetik.

##### 2. Manfaat secara praktis

###### a. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk dijadikan sebagai salah satu acuan dalam kemajuan pembelajaran di sekolah, terutama pembelajaran matematika.

###### b. Bagi guru

Khususnya guru matematika diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gaya belajar dengan gaya belajar visual, auditory dan kinestetik.

###### c. Bagi peneliti lain

Menambah wawasan kemampuan komunikasi matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gaya belajar dengan gaya belajar visual, auditory dan kinestetik.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Profil**

Profil adalah deskripsi alami proses dan hasil tentang suatu yang di ungkapkan dengan kata-kata.

### **2. Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kemampuan komunikasi matematis siswa adalah kemampuan menyampaikan ide atau gagasan, menggunakan notasi matematika dan simbol matematika tulisan.

### **3. Menyelesaikan Soal Matematika**

Menyelesaikan soal adalah menemukan jalan keluar dari pertanyaan atau masalah yang diberikan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat mengoperasikan perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian, serta dapat mengaplikasikan konsep, dan lain sebagainya.

### **4. Gaya Belajar**

Gaya belajar adalah cara siswa untuk menyerap dan mengolah informasi. Dalam penelitian ini fokus pada gaya belajar visual, auditory dan kinestetik. Siswa yang bergaya belajar visual adalah belajar dengan cara melihat, siswa yang bergaya belajar Auditory belajar dengan cara mendengar sedangkan siswa yang bergaya belajar kinestetik belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh.

## **F. Keterbatasan**

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka peneliti akan memberikan batasan-batasan sebagai berikut : Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMP sederajat..