

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis tercantum dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014 yaitu peserta didik diharapkan mampu untuk mengomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun pembuktian matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas suatu keadaan atau permasalahan. Revita, Kurniati, & Andriani (2018) mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi matematis memudahkan peserta didik dalam bertanya atau menyampaikan ide-ide atau gagasan yang mereka miliki dalam proses pembelajaran sehingga penting bagi peserta didik untuk menguasainya. Sejalan dengan hal itu, Apiati & Fatimah (2017) mengemukakan bahwa komunikasi merupakan kemampuan mendasar dalam matematika yang harus dimiliki oleh pelaku dan pengguna matematika. Dengan demikian, jelas bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan aspek penting yang harus dimiliki dan dikembangkan dalam diri peserta didik yang akan menunjang proses dan hasil belajarnya.

Pada kenyataannya, peserta didik masih sering mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan ide-ide matematisnya. Dari hasil pengamatan peneliti saat melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP Negeri 14 Tasikmalaya, terdapat banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang membutuhkan pemahaman yang baik terhadap soal dan pemodelan matematika dalam penyelesaiannya. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian hasil ulangan harian peserta didik pada pokok bahasan persamaan garis lurus di kelas VIII J terdapat lebih dari 70% peserta yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah yaitu 7,50. Soal ulangan harian yang diberikan terdiri dari 3 soal dengan 1 soal di antaranya berupa soal cerita yang penyelesaiannya membutuhkan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara bersama salah satu guru matematika SMP Negeri 14 Tasikmalaya, beliau menyampaikan bahwa secara keseluruhan, kemampuan komunikasi peserta didik di sekolah tersebut masih belum merata dan belum maksimal, hal ini berdasar pada masih

terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan dan memodelkan persoalan kontekstual ke dalam model matematika.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniawan, Yusmin, & Hamdani (2017) yang menemukan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyatakan kembali informasi penting dari soal cerita yang memuat masalah kontekstual ke dalam bentuk tabel sudah tergolong baik dengan kategori pencapaian yang tinggi, namun kurangnya kemampuan dalam menghubungkan dan menyatakan situasi kontekstual berbentuk soal cerita ke dalam model matematika, dan menjelaskan jawaban dari permasalahan pada soal cerita yang memuat masalah kontekstual secara sistematis menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dari soal yang diberikan. Ariani (2017) mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menyampaikan ide matematika, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima ide matematika secara cermat, analisis, kritis, dan evaluatif. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Kementerian pendidikan Ontario dan *The National Council Teachers of Mathematics* (NCTM) bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik yang meliputi kemampuan untuk menjelaskan ide dan solusi matematika melalui tulisan, merefleksikan gambar ke dalam ide matematika atau sebaliknya, dan mengekspresikan konsep matematika.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis adalah kecerdasan logis matematis (Putri, Azmi, Salsabila, & Hikmah., 2022). Kecerdasan logis matematis memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan kontribusi sebesar 15,1%. Menurut Armstrong (1996) kecerdasan logis matematis ini meliputi kepekaan terhadap pola-pola dan hubungan yang logis, kepekaan terhadap pernyataan dan dalil (jika-maka, sebab-akibat), serta kepekaan terhadap fungsi dan abstraksi terkait lainnya. Sedangkan menurut Supardi (2014) Kecerdasan logis matematis berkaitan dengan pembelajaran matematika yang mengutamakan kemampuan berhitung dan bernalar. Peserta didik dengan kecerdasan logis matematis yang baik akan mampu membaca soal, mengidentifikasi informasi, serta menuliskan simbol matematika dengan baik dan lengkap.

Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan logis matematisnya. Kemudian, mengingat keterbatasan peneliti, maka permasalahan pada penelitian ini dibatasi kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 14 Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul penelitian **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan logis matematis?

## **1.3 Definisi Operasional**

### **1.3.1 Analisis**

Analisis merupakan cara berpikir untuk mencari pola, hubungan, konsep, karakteristik, menguraikan sesuatu sedetail mungkin dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Analisis dalam penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

### **1.3.2 Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan, memahami dan menerima ide-ide atau gagasan matematis serta dapat menyajikan ide-ide atau gagasan tersebut ke dalam bentuk representasi lain. Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada kemampuan komunikasi matematis secara tertulis. Adapun indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) *Written text*, (2) *Drawing*, dan (3) *Mathematical Expression*.

### **1.3.3 Kecerdasan Logis Matematis**

Kecerdasan logis matematis merupakan kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang untuk memahami dasar-dasar operasional yang berhubungan dengan angka, menghitung, menemukan hubungan sebab akibat, serta mengenal pola-pola dan aturan. Indikator kecerdasan logis matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator kecerdasan logis matematis menurut Armstrong (1996) yang meliputi tiga buah indikator, yaitu kepekaan terhadap pola dan hubungan yang logis, kepekaan terhadap pernyataan dan dalil, serta kepekaan terhadap fungsi dan abstraksi lain, yang akan diukur dengan menggunakan angket kecerdasan logis matematis. Pengisian angket dilakukan sebanyak dua kali serta dilakukan wawancara terhadap peserta didik mengenai jawaban yang diberikan guna memperoleh data yang valid.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

#### **(1) Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi atau dasar informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis peserta didik dan mengenai kecerdasan logis matematis.

#### **(2) Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis diantaranya sebagai berikut:

- (a) Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang ditinjau dari kecerdasan logis matematisnya.

- (b) Bagi pendidik, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan logis matematis peserta didik.
- (c) Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman sekaligus pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis juga kecerdasan logis matematisnya.