

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu aspek yang harus dikuasai oleh peserta didik agar tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai. Seperti yang tercantum pada Permendikbud No. 58 tahun 2014 mengenai tujuan pembelajaran matematika yaitu peserta didik dapat mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (p.327). NCTM (2000) menyebutkan bahwa kemampuan komunikasi itu sangat penting baik matematika maupun pendidikan matematika. Dengan adanya komunikasi suatu ide menjadi objek refleksi, perbaikan, diskusi, dan perubahan sebagai proses membangun makna dan ide-ide yang digeneralisasikan” (p.60). Kemampuan komunikasi matematis peserta didik perlu dikembangkan agar meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika perlu dianalisis untuk meningkatkan pemahaman serta kemampuan matematisnya. Kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah *self-esteem*. *Self-esteem* diklasifikasikan menjadi kategori tinggi dan kategori rendah yang merupakan bentuk penilaian terhadap dirinya sendiri seperti apa seseorang menilai dirinya apakah baik atau kurang baik. *Self-esteem* dalam penelitian ini digunakan untuk mengklasifikasikan peserta didik yang mempunyai *self-esteem* tinggi dan peserta didik yang mempunyai *self-esteem* rendah pada penyelesaian soal tes kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MAN 2 Tasikmalaya, beliau menyatakan bahwa masih ditemukan peserta didik yang kurang dalam kemampuan komunikasi matematisnya. Jika dari hasil penilaian pada tugas masih ditemukan peserta didik yang belum menguasai bagaimana cara menerjemahkan soal ke dalam bahasa matematik, menjelaskan ide atau situasi matematis ke dalam eskpresi aljabar, membuat argumen atau menarik kesimpulan, ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan masih kurang maksimal. Artinya masih terdapat peserta didik belum dapat menerjemahkan dari bentuk

soal ke dalam bahasa matematis maupun melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Azizah dan Maulana (2018) menyebutkan bahwa pentingnya kemampuan komunikasi dalam mendukung proses pembelajaran peserta didik dikarenakan dengan peserta didik memiliki kemampuan komunikasi yang baik akan mempermudah peserta didik untuk memahami materi dan memperkuat konsep berpikir yang telah dimiliki (p.223). Revita, Kurniati, dan Andriani (2018) juga mengemukakan bahwa penting bagi peserta didik untuk dapat menguasai kemampuan berkomunikasi secara matematika dalam pembelajaran agar setiap peserta didik dapat dengan mudah bertanya atau menyampaikan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya dalam proses pembelajaran (p.8). Dengan adanya komunikasi matematis akan memudahkan guru untuk dapat memahami kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahaman peserta didik dalam konsep yang mereka pelajari.

Azizah dan Maulana (2018) menyebutkan bahwa pentingnya kemampuan komunikasi dalam mendukung proses pembelajaran peserta didik dikarenakan dengan peserta didik memiliki kemampuan komunikasi yang baik akan mempermudah peserta didik untuk memahami materi dan memperkuat konsep berpikir yang telah dimiliki (p.223). Dengan adanya komunikasi matematis, maka akan memudahkan guru untuk dapat memahami kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahaman peserta didik dalam konsep yang mereka pelajari. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Apiati dan Fatimah (2017) bahwa komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki pelaku dan pengguna matematika (p.73). Berdasarkan hal tersebut jelas bahwa komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikembangkan dalam diri peserta didik yang akan berakibat pada proses dan keberhasilan belajar matematikanya khususnya pada kemampuan komunikasi matematikanya.

Pencapaian hasil belajar khususnya pada kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dimaksimalkan dengan pengoptimalan faktor yang mempengaruhi. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu mengetahui apa saja kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam mengerjakan soal matematika sehingga dapat diperbaiki serta meningkatkan pemahaman serta kemampuan matematisnya. Septiani, Septian dan Setiawan (2020) menyatakan bahwa dengan analisis kesalahan akan diketahui dimana

letak kesalahan peserta didik dan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar (p.66). Lebih lanjut Damayanti, Mayangsari dan Mahardika (2017) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, peserta didik seringkali melakukan kesalahan-kesalahan, khususnya kesalahan dalam mengerjakan soal. Kesalahan tersebut dapat disebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik, ketidaktelitian peserta didik dalam menghitung, dan lain sebagainya (p.3). Kesalahan tersebut akan menyebabkan kesulitan peserta didik dalam penyelesaian masalah sehingga berpengaruh pada keberhasilan belajar. Sejalan dengan hal tersebut, Kosasih, Supratman, dan Hermanto (2018) menyatakan bahwa menganalisis kesalahan diperlukan juga penelusuran sejauh mana kemampuan atau pengetahuan yang dimiliki peserta didik (p.36). Oleh karena itu kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik perlu diketahui untuk meningkatkan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Keberhasilan belajar juga dipengaruhi oleh faktor lain salah satunya *self-esteem*. Seperti yang dikemukakan oleh Refnadi (2018) yaitu *self-esteem* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap masing-masing diri peserta didik yang berimplikasi terhadap proses pembelajaran di sekolah (p.22). Hal tersebut sejalan dengan pemikiran Sylvia (2016) mengatakan ketika *self-esteem* yang terbentuk dalam diri peserta didik kurang baik kemungkinan akan mengganggu proses pembelajaran peserta didik tersebut (p.314). Oleh karena itu *self-esteem* yang terbentuk pada peserta didik akan mempengaruhi bagaimana dirinya dalam berperilaku pada lingkungan sekitar, termasuk pada saat pembelajaran. Sehingga *self-esteem* pada diri peserta didik menjadi sangat penting sebagai penilaian terhadap dirinya agar tetap menghargai nilai-nilai yang ada pada dirinya. Sikap positif pada diri peserta didik diharapkan dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajarnya sehingga pencapaian hasil peserta didik dapat maksimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur dan Latief (2016), bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-esteem* dan hasil belajar matematika peserta didik sebesar 50,6% sedangkan sisanya 49,4% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti (p.253). Lebih lanjut menyatakan bahwa *self-esteem* dan hasil belajar matematika menunjukkan pengaruh yang searah yang berarti semakin tinggi *self-esteem* maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika peserta didik. Demikian sebaliknya,

semakin rendah *self-esteem* maka semakin rendah pula hasil belajar matematika peserta didik (p.259). Penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh *self-esteem* terhadap hasil belajar matematika. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Aspriyani (2020), bahwa terdapat hubungan atau korelasi positif yang signifikan antara *self-esteem* dengan kemampuan komunikasi matematika peserta didik. Adanya korelasi positif tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *self-esteem* peserta didik maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematikanya, begitupun sebaliknya (p.294). Peserta didik yang bisa menilai dirinya dengan hal-hal yang baik yang dapat mempengaruhi dirinya untuk bersikap positif, sehingga mampu memberikan komunikasi matematis secara baik pula.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi peserta didik yang ditinjau dari *self-esteem*. Namun, mengingat keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian, maka permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas XI MAN 2 Tasikmalaya tahun pelajaran 2020/2021 pada materi barisan dan deret aritmatika yang telah dipelajari dikelas tersebut. Sehingga peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Ditinjau dari *Self-Esteem*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self-esteem*?
- (2) Kesalahan apa yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-esteem*?

## **1.3 Definisi Operasional**

### **1.3.1 Analisis**

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk menguraikan suatu masalah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci yang dilakukan secara interaktif dan terus menerus hingga datanya sudah jenuh. Analisis pada penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self-esteem*.

### 1.3.2 Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan menyampaikan gagasan/ ide matematis secara tulisan baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram ataupun rumus serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis. Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah cara menyampaikan ide-ide penyelesaian masalah, strategi maupun solusi matematika secara tertulis. Indikator kemampuan komunikasi matematis pada penelitian ini yaitu: (1) Merepresentasikan benda nyata atau gambar ke dalam bentuk ide maupun simbol matematika; (2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tulisan dengan menggunakan gambar dan ekspresi ajabar; (3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; (4) Membuat konjektur dan menyusun argumen.

### 1.3.3 *Self-Esteem*

*Self-esteem* merupakan penilaian seseorang secara umum terhadap dirinya sendiri, baik berupa penilaian negatif maupun positif yang berakibat pada keberhargaan diri serta percaya pada kemampuan sendiri untuk menjalani kehidupan. Aspek *self-esteem* pada penelitian ini yaitu: (1) Perasaan berharga; (2) Perasaan mampu; (3) Perasaan diterima. Kemudian akan dikasifikasikan menjadi *self-esteem* rendah dan *self-esteem* tinggi.

### 1.3.4 Kesalahan Penyelesaian Soal

Kesalahan penyelesaian soal merupakan ketidaksesuaian antara yang ditulliskan peserta didik dengan prosedur yang telah ditentukan dalam mengerjakan soal matematika. Indikator kesalahan pada penelitian ini yaitu: (1) Kesalahan konsep; (2) Kesalahan menggunakan data; (3) Kesalahan interpretasi bahasa; (4) Kesalahan teknis; (5) Kesalahan penarikan kesimpulan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self-esteem*.
- (2) Mengetahui kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-esteem*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat Teoretis

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan serta dapat dijadikan sebagai dasar informasi tentang kemampuan komunikasi matematis peserta didik dan juga mengenai *self-esteem*.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

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

- (1) Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dalam menerapkan pengetahuan terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan dimasa yang akan datang. Serta dijadikan sebagai dasar untuk mengajar dan mengembangkan pembelajaran selanjutnya.
- (2) Bagi guru hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self-esteem* sehingga pendidik dapat menyusun langkah-langkah untuk pembelajaran di kelas selanjutnya.
- (3) Bagi peserta didik, sebagai pengalaman sekaligus pembelajaran untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis, tingkat *self-esteem* yang dimilikinya dan kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi.
- (4) Bagi pihak sekolah dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukkan dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran khususnya matematika.