

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang sangat penting untuk dipelajari sebab mencakup segala aspek dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dikatakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting karena terlibat dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Dalam matematika kita diajarkan untuk berpikir analitis, memecahkan masalah, dan mengidentifikasi pola-pola. Dalam dunia pendidikan, matematika mempunyai peranan penting sebab mampu memberikan peluang bagi terbentuknya kemampuan berpikir, berkomunikasi, bernalar secara sistematis dan terbentuknya sifat positif.

Dalam pembelajaran matematika ada beberapa kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran, diantaranya pemahaman matematis (*mathematical understanding*), pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), koneksi matematis (*mathematical connection*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), berpikir kritis matematik (*mathematical critical thinking*) dan berpikir kreatif matematik

(*mathematical creative thinking*). Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan yang paling dasar dan perlu ditingkatkan oleh siswa (Ariyanti, 2019).

Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan (Cahyani et al., 2018). Ferdianto dan Ghanny (2014) menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu terlebih dahulu diketahui atau di ingat dan memaknai arti dari materi yang dipelajari. Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa pemahaman matematis adalah proses untuk memahami konsep, prinsip, dan prosedur yang telah diketahui oleh siswa.

Kemampuan pemahaman matematis penting dalam pembelajaran, karena materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan namun juga pemahaman, sehingga siswa dapat mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri (Ruswana & Zamnah, 2018). Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang telah dilakukan, dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika dan di luar konteks matematika (Rihi & Saija, 2022). Seseorang dengan kemampuan pemahaman matematis yang rendah akan kesulitan dalam merumuskan ulang solusi dari masalah yang diberikan (Alzanatul Umam &

Zulkarnaen, 2022). Jadi, pemahaman matematis itu penting untuk dikuasai oleh siswa agar bisa memahami pembelajaran dan dapat menyelesaikan persoalan, dari yang mudah hingga kompleks.

Selain kemampuan kognitif seperti pemahaman matematis diperlukan juga kemampuan afektif dalam suatu pembelajaran. Salah satu kemampuan afektif adalah *resiliensi* dalam pembelajaran matematika. *Resiliensi* dalam pembelajaran matematika disebut dengan *resiliensi* matematis (Azizah & Abadi, 2022). Menurut Sugandi (2017) *resiliensi* matematis menjadi faktor internal penting dalam pembelajaran matematika selain faktor kemampuan pemahaman matematis. *Resiliensi* matematis diperlukan ketika siswa menggunakan matematika, berpikir, dan bertindak secara matematis, bukan hanya untuk mencapai nilai atau lulus pada mata pelajaran tertentu (Komala, 2017).

*Resiliensi* merupakan sikap positif yang mencetak peserta didik pantang menyerah dalam menghadapi kesulitan pada saat menyelesaikan suatu permasalahan melalui diskusi kelompok dan penyidikan tentang matematika (Hafiz et al., 2017). *Resiliensi* matematis adalah kemampuan mempertahankan sikap afektif positif dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika dalam mengatasi masalah matematik, serta mengembangkan keterampilan baru jika diperlukan (Hutauruk, 2020). Menurut Zanthly (2018) *resiliensi* matematis merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan, karena setiap orang itu pasti

mengalami kesulitan ataupun sebuah masalah dan tidak ada seseorang yang hidup di dunia tanpa suatu masalah ataupun kesulitan (Zanthy, 2018). Berdasarkan pendapat para ahli, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa *resiliensi* matematis adalah kemampuan yang ada dalam diri individu untuk mampu beradaptasi dalam mengatasi suatu masalah dan pantang menyerah karena memiliki sikap percaya diri melalui usaha keras akan keberhasilan.

*Resiliensi* matematis sangat penting karena turut memberikan pemahaman terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan beberapa tugas dengan baik (Azizah & Abadi, 2022). Rendahnya *resiliensi* matematis, membuat banyak siswa mengalami kecemasan dan menghindari kegiatan yang membutuhkan berpikir kritis, serta masih banyak siswa yang mengalami kesusahan dalam mempelajari maupun menyelesaikan soal matematika yang diberikan (Johnston-Wilder & Lee, 2010). Siswa yang memiliki *resiliensi* matematis yang kuat akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit (Iman & Firmansyah, 2019).

Dari penjelasan di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa *resiliensi* matematis dan pemahaman matematis penting dalam suatu pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Pemahaman matematis adalah proses untuk memahami suatu pembelajaran dan *resiliensi* merupakan sikap pantang menyerah dalam menghadapi kesulitan, maka siswa yang memiliki *resiliensi* matematis yang baik akan mudah dalam memahami pembelajaran. Dampak dari *resiliensi* matematis dapat meningkatkan

kemampuan pemahaman matematis siswa. **Untuk itu perlu dilakukan analisis lebih mendalam tentang hubungan pemahaman matematis dengan resiliensi matematis.**

Pada penelitian ini peneliti akan mencari hubungan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis pada materi penyajian data. Alasan peneliti memilih materi penyajian data karena banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan penyajian data. Saat melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII SMPN 1 Alalak dikatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan saat menyajikan data menjadi persen atau diagram, sehingga siswa yang biasanya aktif dan responsif dalam pembelajaran cenderung lebih pasif karena hanya menunggu jawaban dari teman dan penjelasan guru. Berdasarkan wawancara tersebut maka dirasa perlu untuk mengetahui pemahaman dan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data.

Penyajian data merupakan salah satu materi bagian dari statistika. Penyajian data dilakukan untuk memudahkan membaca data dan dilakukan dalam berbagai bentuk representasi matematis (As'ari et al., 2017). Penyajian data adalah upaya untuk menampilkan atau memaparkan data yang didapatkan secara visual. Penyajian data dilakukannya untuk mempermudah proses pemahaman dan analisis data yang jumlahnya banyak.

Untuk mendukung penelitian yang akan peneliti lakukan, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Sri Maharani dan Martin Bernard pada tahun 2018 dengan judul “analisis hubungan *resiliensi* matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi lingkaran” yang dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan terdapat kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah serta terdapat hubungan antara *resiliensi* matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 0,649. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Ayuning Iman dan Dani Firmansyah pada tahun 2019 dengan judul “pengaruh kemampuan *resiliensi* matematis terhadap hasil belajar matematika” yang dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan terdapat pengaruh kemampuan *resiliensi* matematis terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 22,3%. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Febriana Rihi dan Louise M.Saija pada tahun 2021 dengan judul “analisis kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP pada materi persamaan garis lurus ditinjau berdasarkan gender” yang mana hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman matematis peserta didik laki-laki berada pada kategori rendah sedangkan peserta didik perempuan berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi, peserta didik perempuan lebih unggul dalam mendeskripsikan masalah secara lengkap daripada peserta didik laki-laki. Tidak terdapat perbedaan antara peserta didik perempuan

dan laki-laki dengan kemampuan pemahaman matematis sedang dan rendah. Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Enny Putri Cahyani, Wina Dwi Wulandari, Euis Eti Rohaeti dan Aflich Yusnita Fitrianna pada tahun 2018 dengan judul “hubungan antara minat belajar dan *resiliensi* matematis terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMP” yang dalam penelitian ini disimpulkan bahwa adanya hubungan antara minat belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis; adanya hubungan antara *resiliensi* terhadap kemampuan pemahaman matematis; adanya hubungan antara minat belajar dengan *resiliensi*; adanya hubungan antara minat belajar dan *resiliensi* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Besar kontribusi yang diberikan minat belajar dan *resiliensi* terhadap kemampuan pemahaman matematis sebesar 50,3%. Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa terdapat hubungan antara pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis, untuk mengetahui lebih lanjut hubungan antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis, perlu dilakukan penelitian untuk melihat hubungan antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa. Hal ini dilakukan untuk menganalisis dan menelaah secara mendalam tentang seberapa kuat korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa.

Untuk itu peneliti bermaksud mengadakan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul **“Korelasi Antara Kemampuan Pemahaman**

## **Matematis Dengan *Resiliensi* Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Penyajian Data”.**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data?
2. Seberapa kuat korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data.
2. Untuk mengetahui seberapa kuat korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat pada umumnya dan pihak terkait khususnya, antara lain:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai gambaran hasil penelitian tentang korelasi antara kemampuan pemahaman matematis

dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data. Sehingga, dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

## **2. Manfaat Praktis**

### a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan masukan bagi sekolah tentang korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai salah satu dasar untuk kepala sekolah dalam memperhatikan *resiliensi* matematis siswa dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman siswa. Sehingga dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk diterapkan.

### b. Bagi Guru

Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi tentang kemampuan pemahaman matematis dan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data.

### c. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui sejauh mana pemahaman matematis dan *resiliensi* matematis siswa.

### d. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan kajian keilmuan tentang korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *resiliensi* matematis siswa pada materi penyajian data.

