

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari karena dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Pada saat memecahkan masalah terjadi proses berpikir yang dilakukan oleh seseorang. Proses berpikir tersebut perlu dikendalikan untuk mengatur aktivitas yang dilakukan agar terkontrol secara optimal dengan menggunakan kesadaran. Kesadaran proses berpikir seseorang ini dinamakan metakognisi. Metakognisi merupakan suatu bentuk kemampuan untuk melihat kesadaran pada diri sendiri sehingga dapat mengatur, mengorganisasi, dan memantau seluruh proses berpikir diri sendiri dalam memecahkan masalah. Metakognisi berkaitan dengan kemampuan berpikir untuk menyadari proses yang terjadi pada diri sendiri sehingga akan lebih terarah dalam proses memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam memecahkan masalah diperlukan kemampuan metakognisi.

Kemampuan metakognisi mempunyai peran penting dalam memecahkan masalah matematika. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pendapat Elita, Habibi, Putra dan Ulandari (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan metakognisi berperan penting dalam proses pembelajaran matematika khususnya dalam pemecahan masalah. Peserta didik akan sadar tentang proses berpikirnya dan mengevaluasi diri sendiri terhadap hasil proses berpikirnya. Penggunaan kemampuan metakognisi selama proses pembelajaran matematika akan membantu peserta didik untuk memperoleh pengetahuan yang bertahan lama dalam ingatan dan pemahamannya. Peserta didik secara sadar terlibat dalam proses berpikir yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Dengan melibatkan kesadaran berpikirnya sendiri dalam kemampuan merencanakan (*planning*) proses berpikirnya, memantau (*monitoring*) proses berpikir serta mengevaluasi (*evaluation*) proses berpikir dan hasil berpikirnya pada saat memecahkan masalah matematika. Dalam memecahkan masalah matematika peserta didik sering dihadapkan pada kesulitan maka diperlukan sikap tetap tangguh, tekun dan giat untuk menghadapinya. Sikap ini dinamakan resiliensi matematis. Sehingga kemampuan metakognisi peserta didik berkaitan dengan resiliensi matematis.

Hafiz et al., (2017) mendefinisikan resiliensi sebagai sikap positif untuk membuat peserta didik tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan ketika memecahkan masalah matematika. Ketika menghadapi kesulitan, tidak sedikit peserta didik menyerah begitu saja dan tidak ada kemauan untuk berusaha menyelesaikan masalah yang diberikan. Melalui resiliensi matematis, diharapkan peserta didik memiliki semangat juang untuk menyelesaikan permasalahan khususnya yang berkaitan dengan matematika. Oleh karena itu, resiliensi matematis perlu diterapkan dan dimiliki oleh peserta didik. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Dilla, Hidayat & Rohaeti (2018) yang menyatakan bahwa resiliensi matematis mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam belajar dan menyelesaikan masalah matematika. Peserta didik yang memiliki semangat dan percaya terhadap kemampuan dirinya dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sehingga dapat mencapai keberhasilan dalam belajar. Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan Kurnia et al., (2018) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki resiliensi tinggi ternyata dapat menyelesaikan soal matematis dengan baik, sedangkan peserta didik yang memiliki resiliensi rendah kurang tepat dalam menyelesaikan soal matematis.

Berdasarkan fakta lapangan yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 5 Tasikmalaya yaitu mayoritas peserta didik belum memahami dan mengetahui kelemahan yang ada pada dirinya, maksudnya yaitu peserta didik tidak menyadari kesalahannya dan tidak mengetahui apa yang harus dilakukan untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Saat diberikan permasalahan, peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal sehingga peserta didik dapat dikatakan memenuhi indikator perencanaan. Akan tetapi, peserta didik belum mampu memahami masalah dalam soal. Peserta didik dapat menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, tetapi belum mampu mengimplementasikan rumus tersebut untuk menemukan jawaban akhirnya sehingga tidak memenuhi indikator pemantauan. Peserta didik tidak menuliskan jawaban akhir atau kesimpulan dari pemecahan masalah. Peserta didik juga tidak melakukan pengecekan kembali hasil pengerjaannya, sehingga tidak yakin dengan jawaban akhirnya. Oleh karena itu, peserta didik tidak memenuhi indikator penilaian. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi peserta didik masih rendah.

Rendahnya kemampuan metakognisi dapat mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Peserta didik kesulitan untuk memahami soal ketika diberikan soal non rutin dalam kehidupan sehari-hari. Karena peserta didik masih mengandalkan penjelasan dari guru dan terfokus dengan apa yang telah dicontohkan, tanpa mencari cara yang dikuasai oleh dirinya sendiri. Dalam menghadapi kesulitan, sikap yang ditunjukkan peserta didik berbeda-beda. Peserta didik yang memiliki keinginan yang kuat dan tidak mudah menyerah dapat mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi. Peserta didik tersebut dapat dikatakan memiliki resiliensi matematis yang tinggi. Peserta didik yang memiliki keinginan yang tidak terlalu kuat untuk menghadapi kesulitan sehingga merasa tidak yakin dengan kemampuannya. Peserta didik tersebut dapat dikatakan memiliki resiliensi matematis yang sedang. Kemudian peserta didik yang merasa tidak mampu lagi untuk menghadapi kesulitan sehingga menyerah begitu saja. Peserta didik tersebut dapat dikatakan memiliki resiliensi matematis yang rendah. Oleh karena itu, resiliensi matematis yang ditunjukkan oleh peserta didik dapat dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah (Nisa & Muis, 2016).

Pada kurikulum 2013, salah satu materi yang termuat dalam Standar Kompetensi mata pelajaran matematika SMP kelas VIII yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi ini sangat penting untuk dipahami oleh peserta didik karena dapat membantu menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, pada kenyataannya peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka peneliti akan menganalisis kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis dan belum ada yang melakukan penelitian ini. Sehingga peneliti melaksanakan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Resiliensi Matematis”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang tinggi?
- (2) Bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang sedang?
- (3) Bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang rendah?

### **1.3 Definisi Operasional**

#### **1.3.1 Analisis**

Analisis merupakan kegiatan penyelidikan terhadap suatu permasalahan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dengan cara memilah, mengurai, membedakan sesuatu yang kemudian dikelompokkan ke dalam suatu kriteria tertentu sehingga dapat ditarik kesimpulan. Analisis dalam penelitian ini adalah aktivitas untuk mengetahui bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis.

#### **1.3.2 Kemampuan Metakognisi**

Kemampuan Metakognisi merupakan kesadaran terhadap kemampuan untuk mengatur dan mengontrol proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri sehingga apa yang dilakukan dapat terarah. Untuk mengetahui kemampuan metakognisi peserta didik dapat menggunakan indikator kemampuan metakognisi yaitu perencanaan, pemantauan, dan penilaian. Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan metakognisi, apabila pada indikator perencanaan peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta mampu menentukan langkah penyelesaian yang akan digunakan. Sedangkan pada indikator pemantauan peserta didik dapat mengimplementasikan langkah penyelesaian dengan benar dan membuat alternatif penyelesaian. Serta pada indikator penilaian peserta didik dapat menuliskan jawaban akhir, yakin dengan jawaban akhirnya (dalam sesi wawancara) dan mampu menuliskan kesimpulan yang benar.

#### **1.3.3 Resiliensi Matematis**

Resiliensi matematis merupakan sikap positif berupa kerja keras, percaya diri, tekun dan daya juang seseorang dalam belajar matematika sehingga yang bersangkutan

tetap melanjutkan belajar matematika meskipun menghadapi kesulitan dan hambatan. Indikator resiliensi matematis yaitu menunjukkan sikap tekun, percaya diri, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah; mampu bersosialisasi dengan teman sebaya; mampu memunculkan ide kreatif untuk menyelesaikan masalah; mampu menggunakan pengalaman untuk belajar lebih baik; memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap materi ajar agar dapat menyelesaikan beragam masalah matematis dengan benar; memiliki sikap terbuka terhadap masukan dan kritikan dari orang lain. Resiliensi matematis dikategorikan ke dalam 3 kategori yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

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

- (1) Untuk mengetahui kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang tinggi.
- (2) Untuk mengetahui kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang sedang.
- (3) Untuk mengetahui kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan resiliensi matematis yang rendah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi bidang pendidikan serta perkembangan pembelajaran matematika dan dapat dijadikan sebagai dasar informasi mengenai kemampuan metakognisi ditinjau dari resiliensi matematis.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang berguna bagi:

- (1) Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru guna mempersiapkan diri untuk menempuh masa depan.
- (2) Pendidik, penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan dapat digunakan sebagai bahan pengetahuan pendidik tentang kemampuan metakognisi berdasarkan resiliensi matematis.
- (3) Peserta Didik, penelitian ini diharapkan dapat mengetahui dan melatih kemampuan metakognisi yang dimiliki dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari resiliensi matematis.