BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masalah merupakan sesuatu yang memerlukan penyelesaian, salah satu cara agar individu dapat mengatasi suatu masalah maka individu tersebut harus memiliki kemampuan pemecahan masalah. Masalah yang dihadapi setiap individu berbeda-beda, masalah yang dihadapi seseorang dalam belajar matematika biasa direpresentasikan dengan soal yang dianggap sulit oleh peserta didik. Proses dalam menyelesaikan soal tersebut dibutuhkan suatu kemampuan matematis yang mendukung salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peran penting yaitu agar peserta didik tersebut dapat menerapkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki dalam menghadapi suatu permasalahan di kehidupan nyata. Ismawati (dalam Rostika & Junita, 2017) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah amatlah penting bukan saja bagi mereka yang kemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain maupun kehidupan sehari-hari (p.36).

Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan salah satu guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 17 Tasikmalaya menunjukkan bahwa terlihat dari beberapa peserta didik yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal yang bersifat non rutin yang memiliki solusi tidak biasa. Salah satu alasannya yaitu peserta didik belum mampu menerapkan konsep matematis lain yang telah dipelajarinya dalam situasi yang baru. Peserta didik masih mengandalkan penjelasan dari guru terlebih dahulu untuk memecahkan masalah yang diberikan karena peserta didik masih kesulitan untuk memahami soal apabila soal tersebut berbeda dengan yang telah dicontohkan. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan Silvia & Ratnaningsih (2017) di kelas VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah. Peserta didik dalam menyelesaikan masalah diberikan masih terfokus dengan apa yang telah dicontohkan oleh guru tanpa mencari solusi lain ataupun tanpa menggunakan pemecahan masalah matematis, sehingga peserta didik masih memerlukan bantuan guru dalam pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya kedalam situasi yang baru. Menurut Purbaningrum (2017) “berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan memanipulasi informasi dan gagasan dengan cara yang mengubah makna dan implikasi, menggabungkan fakta dan ide-ide dalam rangka untuk mensintesis, menggeneralisasi, menjelaskan, menafsirkan dan menarik beberapa kesimpulan (p.42)”. Permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah dan membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menemukan solusinya yaitu permasalahan non rutin. Masalah non rutin merupakan masalah yang jarang dijumpai peserta didik dan solusi dari masalah tersebut belum diketahui secara jelas, sehingga masalah non rutin cenderung sulit diselesaikan karena membutuhkan proses panjang untuk menemukan solusinya.

Hambatan yang terjadi dalam proses belajar matematika terutama dalam memecahkan masalah matematis tidak hanya membutuhkan aspek kognitif saja, aspek psikologis yang berhubungan dengan sikap juga sangat menunjang peserta didik dalam memecahkan masalah matematis. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 SMP/MTs salah satunya menyebutkan:

Siswa dapat menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi). Siswa diharapkan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (dalam Eki, Sugiarto & Prabowo, 2018, p.77).

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, sikap rasa ingin tahu, ulet dan percaya diri diperlukan dalam memecahkan masalah matematika. Namun peserta didik seringkali merasa tidak nyaman, tegang atau tidak suka dalam belajar matematika terutama dalam mengerjakan soal yang sulit. Sehingga tidak hanya kemampuan pemecahan masalah matematis saja yang perlu dimiliki, tetapi dalam diri peserta didik perlu dikembangkan pula sikap tidak mudah menyerah, percaya diri pada kemampuannya yang semuanya termuat dalam resiliensi matematis.

Penelitian yang dilakukan Wilder & Lee (2017) menyatakan bahwa banyak peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika, peserta didik tersebut bahkan menunjukkan pobia atau kecemasan yang tinggi dan menghindari apapun yang berkaitan dengan matematika. Sehingga menurut Wilder dan Lee membangun resiliensi matematis (ketahanan matematis) merupakan salah satu pendekatan positif terhadap matematika yang memungkinkan orang untuk mengatasi segala hambatan afektif yang disajikan ketika belajar matematika

Menurut Komala, Kusmawati & Nayazik (dalam Dilla, Hidayat & Rohaeti, 2018) resiliensi matematis merupakan softskill matematis yang penting dimiliki peserta didik. Resiliensi sebagai sikap bermutu dalam belajar matematika yang meliputi percaya diri akan keberhasilannya melalui usaha keras, menunjukkan tekun dalam menghadapi kesulitan serta berkeinginan berdiskusi, merefleksi dan meneliti (p.130). Peserta didik yang memiliki resiliensi matematis diharapkan dapat mengatasi hambatan dalam memecahkan masalah matematis akibat dari kurangnya rasa percaya diri dan cemas yang berdampak pada kemampuan kognitif peserta didik.

Permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam belajar matematika salah satunya yaitu menyelesaikan soal matematika yang dianggap sulit. Salah satu permasalahan matematika yang dianggap sulit yaitu permasalahan mengenai materi geometri. Pada dasarnya individu sudah mengenal bentuk-bentuk geometri sejak kecil seperti mengenal garis, bangun datar dan bangun ruang. Sehingga mempelajari Geometri memiliki peranan yang sangat penting salah satunya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sejalan dengan pendapat Fiqri, Muhsetyo & Qohar (2016) yang menyatakan “geometri sangat penting dipelajari untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis dan matematis sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (p.281)”. Salah satu materi geometri yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bangun ruang sisi datar.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti telah melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis tinggi; resiliensi matematis sedang dan resiliensi matematis rendah pada batasan materi bangun ruang sisi datar dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Resiliensi Matematis”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut.

- (1) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis tinggi?
- (2) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis sedang?
- (3) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi matematis rendah?

1.3 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan kegiatan berpikir untuk menguraikan secara keseluruhan menjadi komponen-komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda setiap komponen, fungsi masing-masing komponen, hubungan antara komponen dalam suatu keseluruhan yang padu secara sistematis dan mendalam sehingga dipeoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

1.3.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam upaya menyelesaikan masalah matematis yang disajikan dalam bentuk masalah non rutin yang tidak dapat segera diketahui bagaimana mencari solusi pemecahannya. Langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah menurut Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan melihat kembali.

1.3.3 Resiliensi Matematis

Resiliensi matematis merupakan sikap adaptif positif dan daya juang seseorang dalam belajar matematika sehingga yang bersangkutan tetap melanjutkan belajar matematika meskipun menghadapi kesulitan dan hambatan. Resiliensi terdiri dari beberapa indikator yaitu menunjukkan sikap tekun, percaya diri, bekerja keras dan tidak

mudah menyerah dalam menghadapi masalah; menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya dan beradaptasi dengan lingkungannya; dapat memunculkan ide baru dan solusi kreatif terhadap tantangan; mampu menggunakan pengalaman kegagalannya untuk membangun motivasi diri; memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti dan memanfaatkan berbagai sumber; mampu mengontrol diri.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

- (1) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis tinggi.
- (2) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis sedang.
- (3) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis rendah.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis

1.5.1 Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran yang positif dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan yang bermanfaat bagi:

- (1) Peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis yang dimiliki oleh peserta didik.

- (2) Pendidik, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengetahuan pendidik untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik ditinjau dari resiliensi matematis.
 - (3) Sekolah, penelitian ini dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran terutama pelajaran matematika.
- Peneliti, Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau