

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga menjadi alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib yang selalu ada dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa aspek yang berperan penting dalam keberhasilan belajar. Seperti yang tertuang dalam kurikulum 2013, bahwa ada tiga aspek pembelajaran yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sunaryo, 2017; Ulpah, 2019). Aspek afektif juga memiliki peran penting dalam keberhasilan proses belajar. Terdapat tiga faktor afektif yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika siswa, yaitu: keyakinan, sikap, dan emosi. Faktor keyakinan akan berpengaruh pada saat siswa melakukan suatu proses penyelidikan yang tergambar pada tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas, dan realisasi tujuan. Salah satu bagian dari keyakinan siswa adalah keyakinan diri atau dikenal dengan istilah *self-efficacy*. Oleh karena itu, dibutuhkan *self-efficacy* terhadap matematika yang kuat dalam diri siswa agar dapat berhasil dalam proses pembelajaran.

Bandura (1997) mengemukakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu penilaian diri terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam mengorganisir dan melakukan serangkaian tingkah laku untuk mencapai hasil tertentu. Menurut Zimmerman (2000), *self-efficacy* adalah keyakinan diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan program kerja untuk mencapai jenis prestasi tertentu. *Self-efficacy* yang terkait dengan masalah-masalah matematika disebut *self-efficacy* matematis. Menurut Yates (dalam Pardimin, 2018) *self-efficacy* matematis merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan suatu tugas atau masalah matematis. *Self-efficacy* matematis mampu meningkatkan usaha dan ketekunan seseorang untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas yang bersifat menantang. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Alifia

& Rakhmawati (2018) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* yang tinggi mampu menciptakan ketenangan dan kepercayaan diri dalam menghadapi tugas yang sulit.

Kegiatan pembelajaran matematika tidak dapat terlepas dari suatu masalah matematis sehingga dibutuhkan suatu kemampuan yang dapat membantu siswa untuk menemukan solusi suatu permasalahan, kemampuan tersebut yaitu kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki oleh siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (2016) tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa terdapat lima tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yaitu, (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (5) 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. Selanjutnya, *National Council of Teachers of Mathematics* (2000) mengemukakan bahwa terdapat lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu, (1) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), (2) kemampuan komunikasi (*communication*), (3) kemampuan koneksi (*connection*), (4) kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi (*representation*).

Polya (1957) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak segera dapat tercapai. Menurut Zulkipli & Ansori (2018), kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha dalam menyelesaikan kesulitan dari suatu masalah yang tidak dapat diselesaikan melalui kegiatan rutin.

Amirullah, 2023

ANALISIS SELF-EFFICACY SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sementara itu, Kesumawati (dalam Mawaddah & Anisah, 2015) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu untuk membuat atau menyusun model matematika, dapat menentukan strategi pemecahan masalah, dan mampu memberikan penjelasan kebenaran solusi yang telah diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi fokus yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Kemampuan ini harus dimiliki oleh setiap siswa agar mampu menghadapi berbagai masalah, khususnya masalah matematika (Hendriana & Soemarmo, 2014). Proses pemecahan masalah matematika, berbeda dengan proses menyelesaikan masalah matematika biasa. Masalah matematika yang dapat segera ditemukan cara untuk menyelesaikannya, tergolong pada masalah rutin dan bukan merupakan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya berupa penyelesaian suatu masalah dengan cara yang disampaikan guru, tetapi lebih fokus pada proses untuk menguraikan kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya, dimana siswa dapat menemukan kombinasi aturan yang telah dipelajarinya dulu menjadi suatu cara yang baru, dan dapat mempertimbangkan proses dalam pemecahan masalah matematika.

Namun faktanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di Indonesia masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2014), melalui hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori rendah, dimana dari 31 siswa, hanya 4 orang siswa yang mampu menanggapi soal tersebut dengan benar. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk. (2018) yang menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP berdasarkan indikator yang ada dapat dikategorikan rendah. Selain itu, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami & Wutsqa (2017) menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berada pada kategori rendah. Pada tahap memahami masalah, persentase yang didapat yaitu sebesar 49,41%. Pada tahap merencanakan pemecahan masalah sebesar 34,33%. Pada tahap

melaksanakan rencana sebesar 42,41%. Pada tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh sebesar 4,24%.

Menurut Zulfah (2017) sebagian besar siswa tidak dapat mengerjakan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan oleh guru, sebagian besar siswa tidak dapat memahami soal berbentuk cerita, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang bersifat aplikasi, dan siswa menjawab soal tanpa menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitria dkk. (2018) bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, maupun rendah memiliki kesulitan pada tahap memahami masalah dan pada hasil akhir siswa belum mampu memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang rendah dapat disebabkan oleh proses pembelajaran matematika yang kurang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan tidak terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari (Asih & Ramdhani, 2019). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa tentunya akan berdampak terhadap rendahnya hasil belajar matematika yang diraih. Hal ini menjadi topik penting yang harus diperhatikan dan ditangani dalam dunia pendidikan. Perlu adanya evaluasi dan perhatian khusus terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Terdapat banyak faktor penting yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya adalah *self-efficacy*. Menurut Roheni (2013) *self-efficacy* dapat menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Self-efficacy* dapat membantu mengaktualisasikan potensi yang dimiliki untuk mendapatkan hasil akhir yang memuaskan (Rustika, 2012). Kemudian, Ayotola dan Adedeji (dalam Alifia & Rakhmawati, 2018) mengemukakan bahwa *self-efficacy* mampu memprediksi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memiliki pengaruh terhadap cara berpikir matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zamnah (2019), yang menemukan bahwa ada hubungan antara *self-efficacy* siswa dengan kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP (Jatisunda, 2017; Amalia, 2018). Artinya, semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki oleh siswa maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga semakin tinggi.

Selain faktor *self-efficacy*, ada pula faktor lain yang juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu faktor *adversity quotient* (AQ). Menurut Supardi (2013), keberhasilan siswa dalam pembelajaran tergantung pada bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan yang ada. Cara mengatasi kesulitan setiap orang berbeda-beda, demikian pula tingkat kecerdasan seseorang juga berbeda-beda. *Adversity quotient* sering diidentikkan dengan ketahanan dalam menghadapi kesulitan. Siswa yang memiliki *adversity quotient* tinggi tentu lebih tangguh dalam upaya mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi. Namun, bagi siswa dengan tingkat *adversity quotient* yang rendah cenderung menganggap kesulitan sebagai akhir dari perjuangan dan menyebabkan prestasi belajar siswa menjadi lebih rendah.

Adversity quotient merupakan kecerdasan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan (Stoltz, 2000; Parvathy & Praseeda, 2014). Stoltz membagi 3 tipe AQ yaitu: *climber*, *camper*, dan *quitter*. Masing-masing kategori memberikan respon/ketahanan yang berbeda-beda saat dihadapkan pada sebuah permasalahan. Respon yang berbeda dari masing-masing tipe AQ dalam menghadapi masalah tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pula pada prestasi belajarnya. *Climber* merupakan kelompok orang yang selalu berusaha menghadapi rintangan untuk mencapai puncak kesuksesan, atau bisa disebut AQ tinggi. *Camper* merupakan kelompok orang yang memiliki usaha dalam menghadapi rintangan namun mudah puas dengan apa yang dicapai sehingga tidak mencapai puncak kesuksesan, atau bisa disebut AQ sedang. Sedangkan *quitter* merupakan kelompok orang yang mudah menyerah dalam menghadapi rintangan, atau bisa disebut AQ rendah.

Supardi (dalam Hafidhah, 2016) menyatakan bahwa, terdapat pengaruh AQ terhadap prestasi belajar matematika siswa. Semakin tinggi tingkat AQ siswa, maka

semakin tinggi prestasi belajar matematikanya. Sementara itu, Aini & Mukhlis (2020) menemukan bahwa siswa bertipe *climber* mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah pada soal cerita yang meliputi indikator memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Siswa bertipe *camper* memenuhi semua indikator pemecahan masalah kecuali pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Siswa bertipe *quitter* dalam menyelesaikan soal cerita memenuhi tahap memahami masalah dan merencanakan strategi pemecahan masalah akan tetapi masih kurang tepat, sedangkan tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah tidak dipenuhi oleh siswa *quitter*.

Menurut penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat korelasi antara *adversity quotient*, *self-efficacy*, dan kemampuan pemecahan masalah. Misalnya pada penelitian yang dilakukan oleh Ardyanti & Harini (2015), yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *adversity quotient* dan *self-efficacy* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X program keahlian kecantikan SMK. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Pratama dkk. (2017), yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *adversity quotient* dengan hasil belajar, terdapat pula hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* dengan hasil belajar, serta terdapat hubungan yang signifikan antara *adversity quotient* dan *self-efficacy* dengan hasil belajar. Keduanya, baik prestasi belajar maupun hasil belajar diukur menggunakan tes yang hampir sama dengan tes pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dan mengingat adanya hubungan yang positif antara *adversity quotient*, *self-efficacy*, dan kemampuan pemecahan masalah matematis, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang “Analisis *Self-efficacy* Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematis ditinjau dari *Adversity Quotient*”. Hal ini penting untuk memberikan informasi kepada guru atau calon guru mengenai *self-efficacy* siswa *climber*, *camper*, dan *quitter* dalam pemecahan masalah matematis. Sehingga dapat menjadi pertimbangan guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara komprehensif *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah matematis ditinjau dari *adversity quotient*.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana *self-efficacy* siswa kategori *climber* dalam menyelesaikan masalah matematis?
2. Bagaimana *self-efficacy* siswa kategori *camper* dalam menyelesaikan masalah matematis?
3. Bagaimana *self-efficacy* siswa kategori *quitter* dalam menyelesaikan masalah matematis?
4. Apa solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan *self-efficacy* dan *adversity quotient* siswa?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada dunia pendidikan dengan memberikan gambaran terkait *self-efficacy* siswa kategori *climber*, *camper*, dan *quitter* dalam menyelesaikan masalah matematis dan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *self-efficacy*, masalah matematis, dan *adversity quotient*.

2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada guru atau calon guru tentang *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah matematis ditinjau dari *adversity quotient*, sehingga dapat menjadi pertimbangan guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat. Selain itu juga dapat memberi informasi kepada siswa terkait materi yang harus diperkuat.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian. Definisi operasional yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemecahan masalah matematis

Pemecahan masalah matematis merupakan upaya untuk menyelesaikan masalah yang berbentuk soal matematika non rutin yang membutuhkan tahapan-tahapan tertentu untuk menyelesaikannya. Dalam penelitian ini, masalah matematis diselesaikan menggunakan tahapan Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

2. *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal tertentu. *Self-efficacy* terdiri dari tiga kategori yaitu *self-efficacy* tinggi, *self-efficacy* sedang, dan *self-efficacy* rendah. *Self-efficacy* diukur menggunakan angket dan skala *self-efficacy*. Angket dan skala *self-efficacy* disusun berdasarkan dimensi *level*, *strength*, dan *generality*.

3. *Adversity quotient*

Adversity quotient (AQ) merupakan suatu kecerdasan atau ketahanan yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. AQ terdiri dari tiga kategori yaitu AQ tinggi (*climber*), AQ sedang (*camper*), dan AQ rendah (*quitter*). AQ diukur menggunakan angket AQ yang disusun berdasarkan dimensi *control*, *origin and ownership*, *reach*, dan *endurance*.