

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hudojo (1988: 3) menyatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif. Senada yang dinyatakan oleh Soedjadi dalam Heruman (2008: 1), matematika memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Hal demikian akan membawa konsekuensi bahwa matematika menjadi sebuah alat untuk mengembangkan cara berpikir, memiliki objek yang bersifat abstrak, memiliki cara pemikiran deduktif, dan berhubungan dengan ide-ide struktural yang diatur dalam sebuah struktur logika. Sementara itu sebagai ilmu pengetahuan, matematika perlu diajarkan kepada manusia agar mempermudah dalam melaksanakan setiap aktivitasnya. Pengajaran matematika ini tentunya dilakukan melalui pendidikan formal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Hal ini menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang dibutuhkan dan perlu dikuasai oleh siswa. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan untuk bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006).

National Council of Teacher Mathematics (NCTM) (2000) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses membelajarkan siswa agar memiliki kemampuan untuk berpikir matematis serta memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar matematika, dimana proses tersebut meliputi pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi. Ini berarti bahwa tujuan umum pendidikan matematika adalah memberikan bekal kemampuan kepada siswa untuk dapat memecahkan masalah yang ada. Bhat (2014) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah jantung dari matematika. Senada dengan hal itu, Karatas dan Baki (2013) menyatakan pemecahan masalah merupakan fokus dari matematika sekolah. Hal ini mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika di sekolah. Karena itu, penting untuk membiasakan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa sedini mungkin (Arslan, 2010). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, mengandung arti bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih dan membiasakan diri dalam menghadapi berbagai masalah baik dalam bidang studi maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Polya (1973: 6), tahap pemecahan masalah matematika meliputi: (1) *Understanding The Problem* (memahami masalah), (2) *Devising The Plan* (merencanakan pemecahan), (3) *Carry Out A Plan* (menyelesaikan masalah sesuai rencana), (4) *Looking Back At The Completed Solution* (memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh). Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu terampil menjalankan

prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat seperti yang diungkapkan oleh Hudojo (1988). Meskipun pemecahan masalah merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran matematika, tetapi pada kenyataannya pemecahan masalah siswa khususnya siswa SMPN 1 Madiun belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Dapat dilihat dari masih banyaknya siswa yang mendapat nilai dibawah standart ketuntasan nilai.

Setiap siswa mempunyai tingkat kecerdasan (kemampuan) yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap proses belajar siswa. Ada kasus sejumlah siswa yang jelas-jelas cerdas atau berbakat tetapi gagal membuktikan potensi dirinya. Ada pula siswa yang memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi tetapi gagal dalam meraih prestasi belajarnya. Sebaliknya tidak sedikit siswa yang memiliki IQ tidak tinggi tetapi justru lebih unggul dalam prestasi belajar. Dapat dilihat dari data hasil observasi awal yang peneliti terima dari guru matematika kelas VIII SMPN 1 Kota Madiun, bahwa anak dengan IQ *Genius* dan *Superior* tidak memiliki prestasi yang belajar yang tinggi. Namun siswa dengan IQ rata-rata yang memiliki hasil prestasi yang tinggi. Menurut data hasil wawancara dengan guru matematika, siswa ber-IQ 128 pada ulangan harian sebelumnya hanya mendapatkan nilai 70, tetapi siswa ber-IQ 92 mendapatkan nilai 95. Pada umumnya ketika individu dihadapkan pada kesulitan dan tantangan hidup, kebanyakan individu menjadi lemah dan putus asa. Siswa berhenti berusaha sebelum kemampuannya benar-benar teruji sehingga individu itu dapat dikatakan mudah menyerah sebelum berperang. Siswa inilah yang dimaksudkan memiliki kemampuan *Adversity Quotientnya* yang rendah.

Selain kemampuan kognitif seseorang perlu menggunakan aspek afektif dalam pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif yang dimiliki seseorang adalah *Adversity Quotient* (AQ). AQ dapat menyelaraskan perilaku dan sifat seseorang dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. *Adversity Quotient* (AQ) adalah kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan dan mampu mengatasi tantangan hidup. *Adversity* adalah pola-pola kebiasaan yang mendasari cara individu melihat dan merespon peristiwa dalam kehidupannya (dinyatakan dalam bentuk skor). Instrumen AQ digunakan untuk mengukur kemampuan individu menghadapi kesulitan dan meraih sukses. Oleh karena itu, AQ menjadi salah satu faktor yang penting dan berkaitan erat dengan diri siswa dalam proses belajar.

Menurut Stoltz (2000), AQ dibagi menjadi tiga tipe yaitu AQ tipe *Quitters* yaitu kelompok individu yang menghindari kewajibannya dan langsung menyerah menghadapi tantangan hidupnya, AQ tipe *Campers* yaitu kelompok individu yang mampu menghadapi tantangan dalam hidupnya tetapi seiring berjalannya waktu menyerah juga, dan AQ tipe *Climbers* yaitu kelompok individu yang selalu berusaha dalam menghadapi tantangan dalam hidupnya hingga mencapai tujuan yang diinginkan.

Wardiana et al (2014) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara AQ dengan minat belajar dan hasil belajar matematika. Matore (2015) menemukan bahwa AQ berpengaruh terhadap prestasi belajar. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkatan AQ mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Aspek dalam hasil belajar matematika salah

satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Apalagi kemampuan pemecahan masalah merupakan fokus dari matematika sekolah. Oleh karena itu, AQ berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada penelitian ini dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMPN 1 Madiun ditinjau dari *Adversity Quotient*.

A. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah menganalisis tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP pada siswa AQ *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Dalam penelitian ini kemampuan pemecahan masalah siswa yang diukur menggunakan tahap-tahap Polya. Siswa SMP yang dimaksud adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Madiun dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

B. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP pada siswa di setiap kategori *Adversity Quotient*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP pada siswa di setiap kategori *Adversity Quotient*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a) Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.
- b) Dapat menjadi referensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- c) Dapat menjadi referensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.
- d) Menjadikan bahan pertimbangan guru dalam menyusun model pembelajaran yang disesuaikan dengan AQ siswa.

2. Manfaat Praktis

- a) Dapat mengaplikasikan materi kuliah yang didapatkan.
- b) Dapat menambah pengalaman mengajar di lingkungan sekolah.
- c) Dapat memperoleh pelajaran dan pengalaman dalam mengamati dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMPditinjau dari AQ.
- d) Dapat memberikan informasi bagi guru maupun sekolah dalam usaha perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

E. Definisi Istilah

Adapun penegasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis

Analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu pokok menjadi bagian atau komponen sehingga dapat diketahui ciri atau tanda di setiap tiap bagian/komponen, hubungannya satu sama lain hingga fungsi masing-masingnya. Dalam penelitian ini analisis yang dimaksudkan adalah penguraian kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) ditinjau dari AQ, sehingga nantinya diperoleh gambaran yang tepat dan sesuai.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah yang diukur adalah kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan tahap-tahap pemecahan masalah Polya (1973) yaitu *Understanding The Problem* (memahami masalah), *Devising The Plan* (merencanakan pemecahan), *Carry Out A Plan* (menyelesaikan masalah sesuai rencana), *Looking Back At The Completed Solution* (memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh).

3. Adversity Quotient

Adversity Quotient (AQ) adalah respon individu dalam menghadapi kesulitan dan tantangan dalam hidupnya. Menurut Stoltz (2000), AQ dibagi menjadi tiga tipe yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur AQ siswa adalah angket AQ yang dikembangkan oleh Yuniara Catur Pratiwi dari Universitas Negeri Semarang Jurusan Matematika dengan

memperhatikan lima dimensi yaitu *control*, *origin*, *ownership*, *reach*, dan *endurance*.

4. Matematika Siswa SMP

Matematika Siswa SMP yang dimaksud adalah materi yang diberikan kepada siswa kelas VIII yaitu materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

F. Pembatasan

Agar penelitian tidak melebar pembahasannya, maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).
2. Penelitian ini hanya tertuju pada kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari AQ