

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses aktivitas kerja otak yang sangat penting bagi peserta didik untuk meningkatkan proses berpikir mendalam terhadap pemecahan masalah. Hal ini sependapat dengan Afifah dan Nurfalah (2019) yang menyatakan bahwa berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dan tanpa disadari, matematika merupakan pelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis (p.38). Maulana (2017) juga mengatakan bahwa berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap orang dalam menghadapi permasalahan pada realitas kehidupan yang harus dihadapi (p. 5). Peserta didik harus memiliki kemampuan berpikir kritis matematis untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah secara optimal dalam menghadapi peningkatan perkembangan teknologi di era revolusi 4.0. Berpikir kritis mampu memperbaiki, menyesuaikan pikiran peserta didik sehingga ia dapat mengambil keputusan yang tepat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MA Negeri 2 Kota Tasikmalaya menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis kurang berkembang secara optimal. Peserta didik terbiasa menghafal dan mengingat kembali informasi yang diberikan oleh guru tanpa menganalisis serta mengembangkan informasi tersebut. Selain itu, peserta didik masih kebingungan dalam menganalisis, menghubungkan, dan menemukan alternatif penyelesaian masalah khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Peserta didik mengalami kendala dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, Peserta didik juga kurang terlatih dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan serta mengalami kendala dalam membuat kesimpulan dari permasalahan. Peserta didik pun terkadang kurang paham dalam menentukan konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Hal ini disebabkan karena Guru kurang menuntut peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan bulat dan bentuk aljabar, sehingga terdapat kekeliruan dalam proses perhitungannya. Hanya beberapa peserta didik yang mampu menyelesaikan permasalahan dengan jawaban benar. Hal tersebut menunjukkan

bahwa kemampuan berpikir kritis matematis setiap peserta didik berbeda-beda. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik adalah daya juang dalam menghadapi kesulitan. Daya juang peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematis masih tergolong rendah. Peserta didik cenderung mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Daya juang peserta didik ketika menghadapi kesulitan berbeda-beda. Daya juang dalam menghadapi kesulitan disebut *Adversity Quotient* (AQ). AQ merupakan kemampuan seseorang atau daya juang dalam menghadapi kesulitan. AQ menggambarkan kemampuan dalam menghadapi kesulitan dengan mengubah kesulitan tersebut menjadi tantangan. Menurut Stoltz (2018) *adversity quotient* terbagi menjadi tiga tipe yaitu: *Quitters* (rendah), *Campers* (sedang), *Climbers* (tinggi) (pp.18-20). AQ digunakan untuk melihat seberapa tangguh peserta didik bertahan dalam menghadapi masalah yang dihadapi.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menganalisis dan memecahkan masalah. Pendidikan harus mampu mengembangkan potensi dan membentuk peserta didik yang berpikir kritis. Namun Dewi, Mediyani, Hidayat, Rohaeti, dan Wijaya (2019) mengatakan bahwa pada kenyataan di sekolah menggambarkan kondisi yang berbeda dengan situasi yang diharapkan (p.371). Peserta didik cenderung pasif dan hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru saja tanpa memprosesnya terlebih dahulu. Hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kurang berkembang.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dilakukan analisis untuk mengetahui solusi dari permasalahan yang ditemukan. Agar deskripsi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dapat diketahui dengan optimal sesuai apa yang diharapkan, maka dalam penelitian ini peserta didik diarahkan menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *adversity quotient* dan dibatasi pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) di MA Negeri 2 Kota Tasikmalaya semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *adversity quotient* ?
- (2) Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *adversity quotient*?

## 1.3 Definisi Operasional

### 1.3.1 Analisis

Analisis merupakan proses menguraikan suatu masalah menjadi bagian-bagian kecil dari masalah tersebut kemudian dilakukan penyelidikan dan memahami hubungan antar bagian tersebut untuk mengetahui masalah yang sebenarnya terjadi.

### 1.3.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir yang aktif, rasional, sistematis dan terstruktur, menggabungkan pengetahuan sebelumnya dengan penalaran matematis, menganalisis secara mendalam, membuktikan, mengevaluasi, menggeneralisasikan untuk mendapatkan alternatif penyelesaian masalah yang tepat. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi data yang mendasari penyelesaian masalah, mengidentifikasi kecukupan unsur untuk menyelesaikan masalah, mengidentifikasi asumsi yang diberikan, mengevaluasi argumen yang relevan dalam menyelesaikan masalah, dan menjawab pertanyaan disertai alasan terhadap konsep yang mendasari jawaban tersebut.

### 1.3.3 Adversity Quotient

*Adversity quotient* merupakan kemampuan seseorang dalam mengatasi, mengubah, mengolah, mengendalikan, dan bertahan ketika menghadapi kesulitan atau permasalahan untuk menemukan solusi terbaik dari masalah tersebut. Terdapat 5 kategori *adversity quotient* yaitu *quitters*, peralihan *quitters* menuju *campers*, *campers*, peralihan *campers* menuju *climbers*, dan *climbers*. Alat ukur AQ menggunakan *Adversity Response Profile* (ARP) yang mencakup empat aspek atau dimensi pembentukan AQ

yaitu  $CO_2RE$  (*control, Origin and Ownership, Reach, Endurance*). Kategori AQ yang diteliti dalam penelitian ini yaitu peralihan *quitters* menuju *campers*, *campers*, peralihan *campers* menuju *climbers*, dan *climbers*.

#### **1.3.4 Kesulitan Peserta Didik**

Kesulitan peserta didik merupakan hambatan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) menggunakan indikator kesulitan peserta didik yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

- (1) Untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *adversity quotient*.
- (2) Untuk menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *adversity quotient*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

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

Pengalaman dan temuan-temuan yang inovatif dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal penelitian-penelitian yang akan datang.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan berguna:

- (1) Bagi peneliti, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *adversity quotient* serta sebagai membuka wawasan untuk mengembangkannya.

- (2) Bagi pendidik, sebagai bahan referensi untuk pembelajaran dengan mengetahui *adversity quotient* peserta didik dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik untuk meningkatkan kualitas pendidikan.