

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesalahan merupakan suatu penyimpangan terhadap suatu pernyataan yang benar atau suatu yang diharapkan, dan prosedural yang sudah ditetapkan. Habiba, Sunardi, & Trapsilasiwi (2015) mengemukakan bahwa kesalahan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah dalam menyelesaikan soal peserta didik kurang kreatif. Berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menciptakan gagasan/ide yang baru dalam menyelesaikan masalah matematika. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dapat dilihat dari kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis. Kesalahan perlu dianalisis lebih lanjut dan secara detail agar dapat diketahui kesalahan apa yang terjadi dan faktor penyebab terjadinya kesalahan saat peserta didik mengerjakan soal tes matematis. Terdapat beberapa metode untuk menganalisis kesalahan. Menurut White (2005) jika dibandingkan dengan yang lain, analisis kesalahan berdasarkan prosedur Newman memiliki kredibilitas yang tinggi (p.16).

Peserta didik harus mengetahui serta mampu mengatasi kesalahan-kesalahan yang dilakukannya dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis dengan mengetahui kemampuannya dalam menghadapi kesulitan. Menurut Stoltz (2018) *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan (p.8). Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif dapat dikaitkan dengan kemampuannya dalam menghadapi kesulitan atau *Adversity Quotient* (AQ), sehingga ketika terdapat kesalahan saat menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis, dapat dilihat dari *Adversity Quotient* (AQ).

Penelitian untuk menganalisis kesalahan peserta didik berdasarkan prosedur Newman ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) telah dilakukan oleh Rosita & Rochmad (2016) yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah ditinjau dari *Adversity Quotient* pada Pembelajaran *Creative Problem Solving*” diketahui adanya kesesuaian antara karakteristik AQ peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah

serta kesalahan pemecahan masalah masing-masing peserta didik pada tiap kategori AQ. Perbedaan AQ yang dimiliki peserta didik pada kategori *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang), dan *climber* (AQ tinggi) mengakibatkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik dan perbedaan kesalahan pemecahan masalah peserta didik pada setiap langkah *Newman Procedure*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang melakukan kesalahan pada tahapan *transformation*, *process skill* dan *encoding* dalam menyelesaikan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 17 Tasikmalaya diketahui bahwa peserta didik masih banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Peserta didik tidak dapat mencari jawaban dengan cara lain yang berbeda dari contoh, salah satu faktornya adalah peserta didik mudah menyerah ketika menghadapi soal-soal matematika yang sulit dan kebanyakan peserta didik tidak mampu mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu juga peserta didik mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus dan memahami soal, seperti pada saat peserta didik diberikan persoalan yang sama namun diganti angka atau diberikan operasi hitung yang berbeda antara bilangan positif dan negatif peserta didik mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan matematika serta terkadang peserta didik melakukan kesalahan pada proses penyelesaiannya, selain itu peserta didik juga tidak dapat membaca soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang harus diubah dulu ke dalam model matematika, peserta didik juga tidak dapat memahami soal ketika soal yang diberikan berbeda dari contoh, mereka mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus dan memahami soal atau dengan kata lain peserta didik kurang kreatif dalam menyelesaikan soal.

Soal berpikir kreatif matematis merupakan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menuntut peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir kreatif mereka untuk dapat menentukan dan menemukan penyelesaian yang baru dan bervariasi dari soal yang dimaksud. Suhandoyo & Wijayanti (2016) mengemukakan bahwa peserta didik dapat menyelesaikan soal yang ada dengan baik apabila didukung oleh kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pula (p.157). Salah satunya adalah kemampuan yang ada pada diri seseorang dalam menghadapi suatu tantangan atau masalah dan mencari penyelesaian dari soal tersebut dikenal dengan *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* (AQ) teori yang dikemukakan oleh Paul G. Stoltz yang merupakan jembatan

antara IQ dan EQ. Menurut Stoltz (2018), meskipun seseorang mempunyai IQ dan EQ yang baik tetapi tidak mempunyai daya juang yang tinggi dan kemampuan menghadapi kesulitan yang ada dalam dirinya, maka kedua hal tersebut akan menjadi sia-sia (p.18). Ada tiga kategori dalam AQ yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Berdasarkan karakteristik dari ketiga kategori AQ tersebut, kaitannya dengan berpikir kreatif, dalam penelitian Asih, Suastika, & Sesanti (2018) diketahui bahwa tipe AQ *climbers* memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih tinggi daripada kedua kategori lainnya (p.38). Demikian halnya dengan tipe AQ *campers* memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih tinggi daripada orang dengan tipe AQ *quitters*. Dengan kemampuan untuk mengatasi kesulitan, seseorang akan tetap bertahan dan terus berusaha sehingga dapat memunculkan ide-ide kreatif untuk mengatasi kesulitan. Maka dari itu ketika peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis melakukan kesalahan harus segera diidentifikasi dan ditentukan penyebabnya serta kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam mengatasi masalah saat menemukan kesulitan agar membantu peserta didik tidak mengulangi kesalahannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif dan penyebab kesalahan itu bisa terjadi ditinjau dari *Adversity Quotient*. Maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis ditinjau dari *Adversity Quotient*?
- 2) Apa penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis Kesalahan Newman

Analisis kesalahan merupakan proses pengamatan yang dilaksanakan guna menyelidiki penyimpangan atau kesalahan terhadap hal yang sifatnya sistematis. Dalam penelitian ini analisis kesalahan yang digunakan berdasarkan Prosedur Newman yaitu

sebuah metode untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang dibedakan menjadi 5 tipe kesalahan yaitu (1) kesalahan membaca, (2) kesalahan memahami, (3) kesalahan transformasi, (4) kesalahan keterampilan proses, (5) kesalahan penulisan jawaban.

1.3.2 Penyebab Kesalahan

Penyebab kesalahan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar peserta didik sehingga peserta didik melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Faktor penyebab yang diteliti dalam penelitian ini hanya dari dalam diri peserta didik atau faktor internal yaitu kelemahan secara fisik (faktor jasmani dan kesehatan), kelemahan secara mental (kurang minat, kurang menguasai keterampilan), serta kelemahan yang disebabkan karena kebiasaan dan sikap-sikap yang salah (malas belajar, sering meniru jawaban teman).

1.3.3 Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif matematis merupakan cara berpikir untuk memulai ide, melihat hubungan yang baru atau tak diduga sebelumnya, memformulasikan konsep matematika yang bukan hafalan, menciptakan jawaban baru untuk masalah lama, dan mengajukan pertanyaan baru. Indikator berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelancaran (kemampuan menghasilkan banyak pertanyaan dengan lancar), kelenturan (kemampuan untuk menggunakan berbagai ide yang bervariasi dalam mengatasi masalah), keaslian (kemampuan menghasilkan gagasan yang asli dan memikirkan gagasan yang tidak lazim) serta memperinci (menambah atau memperinci hal-hal secara detail dan terinci).

1.3.4 Adversity Quotient (AQ)

Adversity Quotient (AQ) merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi kesulitan dan tantangan dalam menyelesaikan permasalahan. *Adversity Quotient* (AQ) dikategorikan menjadi tiga, *quitters* yaitu orang yang mudah menyerah atau berhenti dalam menghadapi kesulitan, *campers* yaitu orang yang menghadapi tantangan sampai tingkat tertentu kemudian berhenti karena telah merasa cukup dengan apa yang dicapainya, dan *climbers* yaitu orang yang hidupnya terus menerus berusaha melakukan perbaikan, terus introspeksi diri dan bertahan menghadapi kesulitan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- 1) Mendeskripsikan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).
- 2) Mendeskripsikan penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pembelajaran matematika khususnya ketika peserta didik melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

1.5.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru mengetahui kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) sehingga guru dapat melakukan tindak lanjut yang tepat jika terdapat peserta didik yang teridentifikasi banyak melakukan kesalahan.
- 2) Bagi peserta didik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peserta didik tentang kesalahan yang terjadi ketika mereka mengerjakan soal berpikir kreatif ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) sehingga peserta didik dapat termotivasi untuk memperbaikinya.
- 3) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ), serta menambah wawasan agar lebih teliti lagi untuk mengajarkan kepada peserta didik agar tidak ada lagi kesalahan ketika mereka mengerjakan soal.