

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peran pendidikan di kehidupan masing-masing individu sangatlah penting, sebab seseorang dapat mengembangkan kualitas diri yang nantinya dapat meningkatkan taraf hidupnya di masyarakat. Menurut Handayani dan Sapir (dalam Siswanah, 2015), kemajuan sebuah bangsa amat bergantung dengan mutu sumber daya manusia yang juga tergantung dengan mutu pendidikan. Pendidikan menjadi faktor utama sekaligus harapan untuk menaikkan kualitas sebuah bangsa. Berbicara mengenai pendidikan, saat ini pendidikan telah melalui banyak perubahan sesuai perkembangan zaman dan keadaan saat ini. Perkembangan yang terjadi pada bidang pendidikan ini bertujuan agar SDM dapat menghadapi dan menyesuaikan diri dengan perubahan serta diharapkan dapat bersaing secara global.

Menurut Potter (dalam Setiana & Purwoko, 2020) perubahan di abad 21 membuat dunia seperti sudah di genggam, terlebih dalam aspek percepatan sistem informasi dan komunikasi juga aspek ilmu pengetahuan dan teknologi. Dari adanya kemajuan teknologi informasi, memberikan kemungkinan cepatnya berbagai informasi tersalurkan. Akibatnya, masyarakat dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis ketika memaknai sebuah informasi. Untuk menghadapi perubahan, diperlukan sumber daya manusia yang kompeten, maka perlu pula untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan. Septikasari & Frasandy (2018) mengungkapkan bahwa sebagai lembaga pendidikan, sekolah dituntut menciptakan

siswa yang mempunyai 4C yang terdiri atas keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berpikir kreatif (*creative thinking*), berkolaborasi (*collaboration*), dan berkomunikasi (*communication*).

Matematika erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis, matematika menjadi salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari terkait prinsip, konsep, fakta, dan prosedur bersifat abstrak. Dalam matematika, konsep saling berhubungan, itu berarti konsep yang sebelumnya dipelajari menjadi landasan dalam penguasaan konsep-konsep berikutnya. Untuk itu, siswa diharapkan bisa mengaitkan konsep satu dengan konsep lain saat proses pemecahan masalah matematika (Rahmawati & Permata, 2018). Matematika berperan penting di beragam bidang kehidupan, satu di antaranya untuk menyelesaikan masalah keseharian. Maka dari itu, matematika adalah satu dari sekian mata pelajaran wajib di sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah berdasarkan (Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016) Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah adalah supaya peserta didik mempunyai kemampuan: (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat; (3) memecahkan masalah; (4) mengomunikasikan gagasan; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Dari tujuan pembelajaran di atas, salah satu tujuannya yakni siswa bisa meningkatkan kemampuan penalaran dalam penyelesaian sebuah permasalahan. Belajar matematika dapat membiasakan peserta didik berpikir rasional dan lebih menggunakan logika sehingga dapat meningkatkan penalaran. Penalaran dalam

matematika sangat berperan penting untuk proses berfikir seseorang, yang mana penalaran merupakan fondasi peserta didik untuk dapat memahami konsep umum yang menunjuk pada proses berfikir sampai dengan mendapatkan suatu kesimpulan (Nababan, 2020). Dengan demikian, penalaran dapat meningkat dengan mempelajari matematika sehingga bisa memecahkan permasalahan yang ditemukan di keseharian.

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu faktor pendukung dalam memecahkan suatu permasalahan. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika secara tidak langsung disebutkan oleh *National Council of Teachers Mathematics* (NCTM) (dalam Agustina & Sumartini, 2021) terkait proses pembelajaran yang memberikan penekanan terhadap lima standar proses, yakni pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reason and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*). Kemampuan berpikir kritis merupakan faktor pendukung untuk memecahkan sebuah permasalahan. Sangat penting dalam memiliki kemampuan berpikir kritis karena bisa digunakan memecahkan permasalahan, serta menjadi pertimbangan untuk mengambil keputusan benar (Dores et al., 2020). Kemampuan berpikir kritis dimiliki seseorang guna memahami, merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta bisa menarik suatu kesimpulan untuk memecahkan suatu permasalahan. Menurut Facione (dalam Zahra & Hakim, 2022) terdapat empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu, 1) interpretasi (mengerti makna masalah); 2) analisis (mengidentifikasi keterkaitan konsep guna merancang strategi memecahkan masalah); 3) evaluasi (menyelesaikan permasalahan secara utuh); dan 4) inferensi (penarikan kesimpulan secara tepat).

Salah satu materi matematika di jenjang SMA yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis adalah materi Program Linear. Dari hasil wawancara peneliti terhadap guru matematika kelas XII SMA Negeri 2 Singaraja, dalam mempelajari materi program linear siswa memiliki daya tangkap dan cara berpikir yang berbeda-beda. Kendala siswa dalam materi ini yaitu kurang kritis dalam menganalisis masalah sehingga belum tepat dalam penyelesaian masalah. Kesulitan siswa selama mengerjakan soal cerita program linear yaitu kurang mampu membuat pemisalan serta model matematika dari pernyataan soal dengan benar, belum bisa secara benar melakukan penyelesaian permasalahan, serta masih kurang saat penarikan kesimpulan. Ini dibuktikan melalui perolehan nilai rerata siswa yang masih belum cukup memuaskan.

Kemampuan berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh kecerdasan atau kemampuan dalam menghadapi dan mengatasi suatu kesulitan. Menurut Stoltz (dalam Purwasih, 2019) *Adversity Quotient (AQ)* adalah kemampuan seseorang ketika melakukan pengamatan terhadap kesulitannya, lalu melakukan pengolahan terhadap kesulitan itu menggunakan kecerdasannya sehingga dapat menjadi tantangan yang perlu diselesaikan. Menurut Amanah dan Leonard (dalam Wiji et al., 2021) *Adversity Quotient* adalah kecerdasan yang bisa merombak suatu hambatan menjadi peluang, serta bagaimana cara menyikapi sebuah kesulitan dan solusi mereka untuk dapat bebas dari kesulitan tersebut. Setiap manusia mempunyai kecerdasan *adversity* yang berbeda satu sama lain. Dalam merespon suatu kesulitan, terdapat 3 tingkatan AQ yaitu *quitter*, *campers*, dan *climber*. Orang tipe *quitter* akan memutuskan keluar, menghindari dari kewajiban, mengundurkan diri dan berhenti andai dihadapkan dengan kesulitan. Orang tipe *campers* akan puas ketika merasa

cukup dan enggan melakukan pengembangan diri. Orang tipe *climber* senantiasa optimis, mendapati banyak kesempatan, peluang, setitik harapan di antara keputusasaan, dan senantiasa memiliki gairah yang mendorongnya tetap maju.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, terkait daya tangkap, cara berpikir dan kemampuan siswa yang berbeda-beda perlu dilakukan kajian lebih lanjut. Agar dapat diketahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa apabila ditinjau dari *adversity quotient*. Sehingga nantinya dapat ditindak lanjuti untuk mencari cara yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Karenanya, peneliti ingin melakukan analisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient pada Materi Program Linear Kelas XII MIPA SMA Negeri 2 Singaraja**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Mengacu latar belakang masalah di atas, masalah-masalah diidentifikasi sebagai berikut.

1. Siswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang dikemas dalam bentuk cerita.
2. Siswa kurang kritis dalam menganalisis masalah sehingga belum tepat dalam penyelesaian masalah.
3. Kurangnya kemampuan siswa dalam membuat pemisalan dan model matematika yang mengakibatkan siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar serta masih kurang dalam penarikan kesimpulan.
4. Siswa mudah menyerah dalam menyelesaikan soal matematika.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, masalah penelitian ini dibatasi sebagai berikut.

1. Penelitian ini fokus pada kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Penelitian ini fokus pada materi Program Linear.
3. Penelitian ini fokus pada siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2023/2024.

### 1.4 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dipaparkan, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi program linear?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa bila ditinjau dari *adversity quotient*?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan permasalahan di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal materi program linear.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa bila ditinjau dari *adversity quotient*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, diharapkan penelitian ini menghasilkan manfaat sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini bisa menjadi rujukan atau acuan untuk penelitian sejenis.
- b. Penelitian ini bisa memperkaya hasil penelitian sehubungan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII MIPA di SMA Negeri 2 Singaraja yang ditinjau dari *adversity quotient*.

### 1.6.2 Secara Praktis

- a. Bagi Guru  
Guru bisa mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa di pelajaran matematika sehingga bisa melakukan penentuan strategi pembelajaran secara tepat guna diterapkan selama proses pembelajaran.
- b. Bagi Siswa  
Penelitian ini diharapkan bisa menumbuhkembangkan minat siswa terkait pembelajaran matematika dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka untuk melakukan penyelesaian soal-soal matematika.
- c. Bagi Pembaca  
Melalui penelitian ini pembaca bisa mendapatkan wawasan dan memperkaya pengetahuan tentang kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika siswa kelas XII MIPA di SMA Negeri 2 Singaraja.

d. Bagi Peneliti

Peneliti bisa menambah wawasan tentang kemampuan berpikir kritis siswa di pembelajaran matematika kelas XII MIPA di SMA Negeri 2 Singaraja.

## 1.7 Definisi Operasional

Untuk mencegah perbedaan pemahaman, perlu dijelaskan terkait beberapa istilah di penelitian ini. Adapun istilah-istilah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

### 1.7.1 *Adversity Quotient (AQ)*

*Adversity Quotient (AQ)* adalah kecerdasan individu saat berhadapan dengan kesukaran dan mengatasinya. Apabila seseorang menghadapi permasalahan atau kesulitan, kecerdasan yang dimanfaatkan yaitu *Adversity Quotient*. Tiga tipe individu berdasarkan tingkat kemampuannya yakni *quitter*, *camper*, dan *climber*.

### 1.7.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan memahami, merumuskan permasalahan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta dapat menarik suatu kesimpulan. Melalui kemampuan ini, individu bisa melakukan pemecahan masalah. Melalui pemberian permasalahan sehari-hari terkait materi Program Linear dalam penelitian ini, bisa diketahui kemampuan berpikir kritis siswa.