

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Memasuki abad ke-21 yang semakin pesat menuntut setiap individu juga bergerak lebih cepat untuk mengimbangi, termasuk dalam hal pengembangan kemampuan diri (Jayadi et al., 2020). Salah satu bentuk kemampuan diri adalah kemampuan dalam merepresentasikan suatu informasi. Kemampuan representasi adalah kemampuan seseorang dalam menginterpretasikan suatu informasi dalam bentuk tertentu. Representasi dapat berupa verbal/ Pernyataan, gambar, grafik, atau matematis/rumus (Utami & Darmayanti, 2019).

Bentuk pembelajaran dengan melibatkan kemampuan multirepresentasi akan lebih bermakna bagi siswa, salah satunya dalam pembelajaran IPA. Terutama karena melibatkan siswa dalam pengalaman baru. Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah pengetahuan yang membahas tentang alam semesta dan interaksi di dalamnya (Wulandari & Diplan, 2019). Pembelajaran IPA berkaitan erat dengan berpikir secara kritis. Khususnya dalam menganalisis hubungan konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari, contohnya pada materi pesawat sederhana (Yuwono et al., 2020). Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk membantu pekerjaan manusia (Fatonah & Assingkily, 2020). Pesawat sederhana banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti gunting, pisau, dan lainnya.

Safitri et al. (2020) dan Sunyono & Meristin (2018) dalam penelitian keduanya, ditemukan fakta bahwa model pembelajaran berbasis multirepresentasi

dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal tersebut berarti melibatkan bentuk representasi dalam pembelajaran dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, sehingga keterampilan ini perlu untuk dikembangkan. Selama proses pengembangan kemampuan multirepresentasi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah *adversity quotient* (AQ) pada diri siswa.

AQ merupakan bagaimana siswa bersikap saat menghadapi suatu masalah. AQ juga berarti kegigihan dalam mencapai titik tujuan (Hidayat & Sariningsih, 2018). Hakim (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa AQ berpengaruh pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan. Suryadi & Santoso (2017) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa AQ mempengaruhi prestasi akademik siswa. Siswa dengan AQ lebih tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada siswa dengan AQ yang lebih rendah (Pertiwi et al., 2019).

AQ terdiri dari tiga tingkatan/tipe/level, yaitu *quitter*, *camper*, *climber* (Hidayat et al., 2018). Tipe *quitter* merupakan sebutan untuk orang yang tergolong mudah menyerah, tipe *camper* merupakan sebutan bagi orang yang mudah merasa puas dengan prestasi tertentu, dan tipe *climber* adalah sebutan bagi orang yang selalu dan terus ingin meraih kesuksesan selain yang sudah berhasil dicapai (Suryaningrum et al., 2020). Siswa *quitter* dan *camper* tidak mampu menyelesaikan masalah hingga selesai, namun hal tersebut berbanding terbalik dengan siswa *climber* yang umumnya dapat menemukan penyelesaian dari persoalan yang dihadapinya (Abdiyani et al., 2019).

Perbedaan AQ pada diri siswa dapat dipengaruhi oleh pengalaman dan pengetahuan siswa yang juga merujuk pada kegigihan siswa dalam menafsirkan

tanda/symbol (menyelesaikan suatu persoalan) (Suryaningrum et al., 2020). Adanya AQ juga berarti siswa memiliki kemampuan dalam mengontrol proses belajar yang di dalamnya termasuk respon keuletan dan tidak mudah menyerah dalam belajar (Amir et al., 2017). Hal tersebut berarti AQ memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan multirepresentasi siswa sekaligus perkembangan kognitif siswa.

Umumnya bentuk representasi yang dikuasai hanya satu jenis (verbal/gambar/grafik/matematis) yang masih dalam kategori sedang, sedangkan mode representasi lainnya masih tergolong dalam kategori rendah (Hasbullah et al., 2018). Kurang mampunya siswa dalam menginterpretasikan suatu informasi dalam bentuk representasi tertentu salah satunya disebabkan oleh kesalahan siswa dalam menafsirkan maksud dari soal yang diberikan (Panduwinata et al., 2019). Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu adanya peninjauan kembali terkait faktor penyebabnya. Pada penelitian ini dilakukan peninjauan dari aspek AQ-nya. Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah diuraikan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Multirepresentasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pesawat Sederhana Ditinjau Dari Aspek *Adversity Quotient*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan multirepresentasi siswa ditinjau dari tingkat AQ-nya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Siswa kurang mampu merepresentasikan suatu persoalan dalam beberapa bentuk representasi.
2. Faktor kurang mampunya siswa dalam merepresentasikan suatu persoalan bisa disebabkan oleh tidak pahamnya siswa maksud dari soal yang juga dapat dipengaruhi oleh *adversity quotient* siswa.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan multirepresentasi siswa pada materi pesawat sederhana?
2. Bagaimana level *adversity quotient* siswa?
3. Bagaimana kemampuan multirepresentasi siswa ditinjau dari aspek *adversity quotient*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kemampuan multirepresentasi siswa pada materi pesawat sederhana.
2. Untuk mengetahui level *adversity quotient* siswa.
3. Untuk mengetahui kemampuan multirepresentasi siswa ditinjau dari aspek *adversity quotient*.

### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka adanya penelitian ini diharapkan dapat memperoleh gambaran kemampuan multirepresentasi siswa ditinjau dari tingkat *adversity quotient*-nya, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan sikap atau perlakuan yang akan diberikan pada siswa. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan multirepresentasi sekaligus *adversity quotient* siswa sehingga berdampak positif pada prestasi siswa.

### **F. Batasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka batasan penelitian dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian ini berfokus pada siswa UPTD SMP Negeri 2 Bangkalan kelas VIII sebagai subjek penelitian.
2. Penelitian ini berfokus pada kemampuan multirepresentasi siswa ditinjau dari aspek *Adversity Quotient*.
3. Indikator kemampuan multirepresentasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi memahami soal, menyelesaikan soal berbantuan representasi, memeriksa kembali jawaban.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi pesawat sederhana.

### **G. Definisi Istilah**

Berdasarkan judul penelitian ini, maka definisi istilah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Kemampuan Multirepresentasi adalah kemampuan menyajikan suatu konsep dalam berbagai bentuk representasi, seperti verbal, gambar, grafik dan matematis (Hasbullah et al., 2018).
2. *Adversity Quotient* adalah kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan atau hambatan dan mengatasinya (Huda & Mulyana, 2018).