

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini, pendidikan di Indonesia telah memasuki abad ke-21 untuk menghadapi tantangan yang sangat kompleks. Menyikapi tantangan tersebut, dibutuhkan upaya dalam menyiapkan kualitas peserta didik yang baik dan kompeten melalui pengembangan kemampuan peserta didik, khususnya kemampuan literasi. Kemampuan literasi merupakan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi yang dibutuhkan (Novitasari & Handoko, 2019). Kemampuan literasi meliputi kemampuan literasi baca tulis, numerasi, sains, digital, finansial, budaya, dan matematika. Kemampuan literasi dalam bidang matematika disebut dengan kemampuan literasi matematika.

Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik untuk melatih peserta didik menggunakan matematika di kehidupan nyata. Peserta didik diajarkan untuk mengomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya melalui konsep matematika yang relevan (Farida dkk, 2021). Peserta didik dapat menerapkan dan menggunakan berbagai prosedur serta alat matematika yang tepat berhubungan dengan konsep matematika. Kemampuan literasi matematika akhir-akhir ini menjadi topik hangat yang sedang diperbincangkan, penelitian tentang kemampuan literasi matematika telah banyak diteliti antara lain: Chasanah, dkk (2020); Fadillah & Ni'mah, (2019); Farida, dkk (2021); Selan, dkk (2020); Utomo, dkk (2020)

Penelitian Utomo, dkk (2020) tentang kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar kognitif, diperoleh hasil peserta didik *field independent* dan *field dependent* mencapai indikator level kemampuan yang sama yaitu 1,2, dan 5. Peserta didik *field independent* lebih unggul dalam representasi dan penalaran spasial, sedangkan peserta didik *field dependent* lebih unggul dalam menginterpretasi. Penelitian Chasanah, dkk (2020) tentang kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar menurut Kolb yaitu terdapat 4 tipe antara lain: divergen, konvergen, asimilasi,

dan akomodasi. Hasil penelitian ini menunjukkan mahasiswa dengan gaya belajar konvergen lebih baik dari mahasiswa dengan gaya belajar divergen, asimilasi, dan akomodasi. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian bahwa mahasiswa dengan gaya belajar konvergen mampu menempuh seluruh proses literasi matematika. Kedua penelitian di atas, sama-sama berfokus pada gaya belajar peserta didik ditinjau dari analisis kemampuan literasi matematika.

Penelitian Farida, dkk (2021) tentang kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA konten *change and relationship*. Hasilnya diperoleh peserta didik berkemampuan tinggi menunjukkan performa literasi matematika yang baik, yakni sudah mampu memenuhi ketiga aspek proses matematis yaitu: merumuskan, menerapkan dan menafsirkan hasil matematika ke dalam konteks dunia nyata. Sedangkan peserta didik berkemampuan rendah memiliki kemampuan literasi matematika kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari peserta didik kurang tepat dalam menggunakan rancangan model matematika, dan tidak mampu menafsirkan hasil matematika.

Penelitian Fadillah & Ni'mah (2019) tentang kemampuan literasi matematika dalam memecahkan soal matematika PISA konten *change and relationship*. Dari penelitian ini diperoleh hasil literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA konten *change and relationship* mencapai nilai rata-rata 63,28% secara keseluruhan dari skor ideal yaitu 48. Hal ini ditunjukkan dari persentase ketercapaian yang diperoleh pada setiap indikatornya, yaitu: merumuskan 61,27%, menerapkan 71,68%, menafsirkan 56,45%, sehingga diperoleh rata-rata ketercapaiannya adalah 63,28%.

Penelitian Selan, dkk (2020) tentang kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA konten *change and relationship*. Dari penelitian ini diperoleh hasil kurang dari 50% peserta didik yang mampu mencapai semua indikator literasi matematika, yaitu mengidentifikasi aspek matematika, mengubah ke dalam model matematika, menggunakan rancangan model dan menafsirkan hasil matematika ke dalam konteks dunia nyata. Sebagian besar peserta didik menyelesaikan soal sampai pada tahap

membuat model, menerapkan rancangan model, dan masih kesulitan dalam menemukan solusi serta menafsirkan ke dalam konteks dunia nyata. Berdasarkan ketiga penelitian di atas, sama-sama berfokus pada konten *change and relationship* dan analisis data menggunakan proses matematis. Proses matematis yang digunakan ketiga penelitian di atas, yaitu *formulating, employing, interpreting*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chasanah, dkk (2020); Fadillah & Ni'mah, (2019); Farida, dkk (2021); Selan, dkk (2020); Utomo, dkk (2020) diperoleh kesimpulan bahwa terdapat celah bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan literasi matematika peserta didik ditinjau dari *adversity quotient (AQ)*. *AQ* menunjukkan kemampuan seseorang untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan (Stoltz, 2007). Kemampuan ini dibutuhkan peserta didik untuk menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah terkait dengan literasi matematika. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena dapat digunakan sebagai tolok ukur peserta didik dalam menghadapi kesulitan. Hal tersebut ditunjang dengan penelitian yang dilakukan oleh Farida, dkk (2021) diperoleh hasil peserta didik kurang mampu menyelesaikan soal matematika tipe PISA.

*AQ* mempengaruhi peserta didik dalam memenuhi seluruh indikator dalam menyelesaikan soal model PISA (Nilasari & Anggreini, 2019). Indikator kemampuan literasi matematika yang dinilai dalam menyelesaikan soal PISA meliputi: *communication, mathematizing, representation, reasoning and argument, devising strategies for solving problems, using symbolic formal and technical and operation*, dan *using mathematical tools*.

PISA merupakan program *asesmen* berbentuk tes literasi dasar yang merujuk pada kemampuan peserta didik dalam bidang membaca, matematika, dan science (Utomo, dkk 2020). Soal berkarakteristik PISA sangat berhubungan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat beberapa konten pada PISA khususnya dalam bidang matematika yang berhubungan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Konten yang dimaksud yaitu salah satunya konten *change and relationship*.

Konten *change and relationship* merupakan salah satu konten yang sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik.

Konten ini mengajarkan peserta didik untuk mendeskripsikan, memodelkan, dan menginterpretasi suatu fenomena (Farida, dkk 2021). Konten *change and relationship* berkaitan dengan materi matematika pada kurikulum merdeka di jenjang SMA yaitu aljabar.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal tersebut karena kriteria usia peserta didik yang sudah ditentukan untuk mengikuti tes literasi adalah peserta didik yang berusia 15 tahun. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari *adversity quotient*”.

## **B. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah peserta didik menyelesaikan soal model PISA konten *change and relationship*. Subjek yang terpilih memiliki jenis kelamin yang sama dan masing-masing satu subjek pada kategori *quitters*, *campers*, dan *climbers*.

## **C. Rumusan Pertanyaan**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan pertanyaan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari *adversity quotient*?”.

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal model PISA ditinjau dari *adversity quotient*.

## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi pihak yang terkait, diantaranya adalah:

1. Bagi peserta didik, melatih menyelesaikan masalah mengenai konten PISA khususnya konten *change and relationship*.

2. Bagi guru, memberikan informasi dan referensi guru mengenai soal yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan literasi matematika peserta didik.
3. Bagi peneliti lain, sebagai referensi, sumber informasi, dan bahan rujukan penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan dengan menggunakan materi maupun konten yang lainnya.

#### **F. Definisi Istilah**

Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan penggunaan nalar dan kemampuan berpikir secara logis dan terstruktur dalam memodifikasi berbagai permasalahan dan pemecahan masalah.
2. Literasi matematika merupakan pengetahuan seseorang dalam bernalar secara logis untuk menerapkan matematika dalam menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari.
3. Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk menyusun pertanyaan, merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika ke dalam konteks kehidupan nyata dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
4. PISA (*Programme International Student Assessment*) merupakan program *assessment* berskala internasional yang dilaksanakan oleh OECD berbentuk tes literasi dasar untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik.
5. Konten *change and relationship* berkaitan dengan pemahaman terhadap melakukan perubahan dan hubungan yang membutuhkan pemodelan matematika dalam menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena yang terjadi.
6. *Adversity quotient* merupakan suatu tolok ukur untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan, dan mengubah kesulitan itu menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan.