

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Literasi adalah kemampuan seseorang dalam membaca, menulis, berbicara, berhitung dan memecahkan masalah. Pengetahuan tentang literasi sangat dibutuhkan di zaman yang modern ini, karena di zaman modern ini, kualitas sumber daya manusia dituntut harus meningkat. Hal ini disebabkan untuk mencapai tujuan pembangunan (Cindarbumi, 2018). Sehingga dengan adanya literasi mampu membuat siswa untuk berfikir kritis serta menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dan mampu menghasilkan siswa yang maju dan unggul. Literasi mempunyai banyak jenis, salah satunya yaitu literasi matematika. Literasi matematika sama pentingnya dengan kemampuan membaca dan menulis. Keterampilan ini memungkinkan seseorang untuk berlatih literasi matematika untuk mengetahui bagaimana mengevaluasi dan menginterpretasikan informasi, memecahkan masalah, memberikan alasan dalam situasi numerik grafik dan geometri dan berkomunikasi menggunakan matematika (Larasaty et al., 2018).

Pelajaran yang dalam penyelesaiannya membutuhkan kemampuan membaca yang teliti, pemikiran yang logis dan melibatkan rumus-rumus yaitu matematika (Kurniawati, 2018). Membaca dalam konteks matematika melibatkan pemahaman bahasa matematika, seperti pemahaman simbol, persamaan aljabar, grafik dan diagram yang harus ditafsirkan dan dipahami. Sementara itu, menulis matematika dalam konteks mengaitkan dengan kemampuan komunikasi matematis dalam menulis untuk mengungkapkan pemahaman matematis sebagai hasil dari proses membaca, menafsirkan dan memahami situasi nyata matematika. Oleh karena itu, jika orang dapat berkomunikasi tentang matematika dengan menggunakan keterampilan membaca, memahami dan menulis matematika, maka orang tersebut telah menggunakan keterampilan literasi matematika. Merumuskan, menerapkan dan menafsirkan merupakan tiga kunci literasi matematika (Kore & Taufan, 2022).

Menurut Azizah & Sayriful (2022), literasi matematika merupakan salah satu cara yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah dengan cara bereksplorasi, bernalar dan menerka dengan logis dan tepat, serta menggunakan berbagai metode matematis yang efektif. Dengan begitu siswa mengetahui peran penting literasi

matematika dalam bidang pendidikan dan mampu menyelesaikan permasalahan soal yang diberikan. Literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk menyelesaikan kehidupan sehari-hari secara efisien dengan merumuskan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks masalah. Matematika yang dimaksud mencakup seluruh kemampuan yang diperlukan untuk bernalar dan literasi pada penyelesaiannya dengan berbagai prosedur, konsep dan alat matematika baik dari sisi angka, perhitungan maupun keuangan (Sari, 2015).

Menurut Muzaki & Masjudin (2019), literasi matematika merupakan salah satu program yang diselenggarakan oleh PISA (*Program for International Student Assessment*). PISA sendiri merupakan program yang berdiri pada tahun 1990an, dimana program tersebut berada dibawah naungan *Organisation for Economic Cooperations and Development* (OECD) yang merupakan salah satu assesment berskala internasional yang mampu menilai kemampuan matematika siswa serta memberikan informasi kepada pemerintah dan seluruh pihak tentang keefektifan sistem pendidikan dengan tujuan untuk mempersiapkan masa depan. Kemampuan literasi matematika dikembangkan oleh PISA Menjadi enam level, yaitu level 1, level 2, level 3, level 4, level 5 dan level 6. Kelompok soal dengan skala paling rendah tergolong dalam level 1 dan level 2. Sedangkan untuk level 3 dan level 4 tergolong dalam soal dengan skala menengah. Serta untuk soal skala tinggi tergolong dalam level 5 dan level 6 (Jufri, 2015).

Keterkaitan antara tingkat literasi matematika dengan kelompok literasi matematika yang dikembangkan menggunakan PISA adalah soal literasi matematika level 1 dan level 2 adalah soal siswa yang mengetahui prosedur matematika yang sangat sederhana untuk mengukur kemampuan reproduksi, siswa literasi matematika level 3 dan 4, pertanyaan dan level dengan pertanyaan yang membutuhkan interpretasi siswa karena situasi yang diberikan tidak diketahui atau siswa bahkan tidak pernah menghadapinya untuk mengukur kompetensi komunikasi dan pertanyaan literasi matematika level 5 dan level 6 adalah pertanyaan berskala tinggi yang mengukur refleksi dan keahlian (Setiawan et al., 2014). OECD melalui PISA melakukan penelitian kepada siswa yang berusia 15 tahun dan dilakukan setiap tiga tahun sekali. Indonesia terlibat mengikuti PISA sejak tahun 2000. Menurut Prastyo & Salman (2020), kemampuan literasi

matematika siswa Indonesia masih berada dibawah rata-rata dengan skor 500. Pada tahun 2000, Indonesia peringkat ke 39 dari 41 negara, dengan skor 367. Tahun 2003 memperoleh skor 361 dan peringkat ke 38 dari 40 negara. Lalu peringkat ke 50 dari 57 negara pada tahun 2006 dengan skor 391, serta pada tahun 2009 peringkat ke 57 dari 65 negara dengan skor 371. Berdasarkan hasil matematika PISA 2009, sebanyak 43,5% siswa Indonesia gagal menjawab soal PISA. Siswa mampu menjawab soal, jika soal tersebut dinyatakan dengan jelas dan rinci sebanyak 33,1%, dan sebanyak 0,1% siswa mampu menciptakan serta mengembangkan model matematika sesuai dengan kebutuhan berfikir dan bernalar.

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan karena siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal literasi matematika. Salah satu soal literasi matematika yang menjadi penyebab kesulitan siswa yaitu soal cerita. Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek (Dwidarti et al, 2019). Dalam menyelesaikan soal cerita dibutuhkan adanya penalaran dan kemampuan dalam berhitung (Dliwaul & Muhammad, 2015). Selain itu, dalam menyelesaikan soal cerita dibutuhkan kemampuan untuk membaca soal, kemampuan menuliskan informasi yang sesuai dengan soal, kemampuan menghitung dan menyelesaikan soal sesuai dengan rumus serta menyelesaikan hasil penyelesaian dengan benar dan tepat. Pada kenyataannya, sebagian besar siswa mempunyai kemampuan pemahaman yang rendah dalam menyelesaikan soal matematika, hal ini dikarenakan matematika bersifat abstrak dan monoton menurut siswa (Sari, 2018). Soal cerita sebagai evaluasi kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari yang berupa soal penerapan rumus. Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan literasi matematika apabila mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar (Retna, 2013). Selanjutnya, Dewi (2014) berpendapat bahwa soal cerita matematika bertujuan agar siswa dapat berlatih dan berfikir, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. Sementara itu, menurut (Handayani, 2017), soal cerita dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada 25 Maret 2023 dengan Ibu Tri Mardiningsih selaku guru matematika kelas X-2 SMA Plus Al-Amanah Dander, beliau menjelaskan bahwa kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan kesulitan siswa dalam menggunakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Siswa juga mengalami kebingungan untuk menganalisis situasi yang ada pada permasalahan tersebut, sehingga itu juga mengakibatkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal.

Rendahnya literasi matematika dalam menyelesaikan soal cerita dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya perbedaan prinsip belajar yang digunakan. Setiap siswa memiliki variasi dan kecepatan belajar yang berbeda-beda serta gaya kognitif yang berbeda-beda pula. Gaya kognitif berkaitan dengan kemampuan siswa untuk memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya (Wardono & Herliani, 2019). Salah satu gaya kognitif tersebut adalah gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang lama dalam menjawab soal tetapi cermat atau teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar disebut siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif. Sedangkan siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu singkat dalam menyelesaikan soal, tetapi kurang cermat sehingga jawaban cenderung salah disebut siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif (Widadah, 2013).

Hasil penelitian Fitri, A (2018), menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya kognitif *reflective* mampu menyelesaikan pada tingkat 4 untuk kemampuan menulis matematis, level 3 pada kemampuan menggambar secara matematis dan level 3 pada kemampuan ekspresi matematis, selanjutnya untuk kemampuan komunikasi siswa gaya kognitif *impulsive* mampu menyelesaikan pada tingkat 4 pada kemampuan menulis matematis, level 2 pada kemampuan menggambar secara matematis dan level 2 pada kemampuan ekspresi. Sementara itu, hasil penelitian Rohmah et al., (2020), siswa dengan gaya kognitif reflektif memiliki karakteristik teliti dalam menjawab, sehingga frekuensi jawaban sedikit dengan waktu pengerjaan soal yang lama, sedangkan siswa impulsif

cenderung ceroboh dalam menjawab soal, kemudian cenderung terburu-buru dalam mengerjakan, sehingga frekuensi jawaban banyak dengan pengerjaan yang cepat.

Kemampuan siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif berbeda-beda. Hal ini tergantung kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, karena dalam menyelesaikan soal dibutuhkan kemampuan analisis dan metode-metode tertentu. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X-2 dalam menyelesaikan soal cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa kelas X-2 yang memiliki gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal cerita?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa kelas X-2 yang memiliki gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal cerita?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yaitu

1. Untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa kelas X-2 yang memiliki gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal cerita
2. Untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa kelas X-2 yang memiliki gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal cerita

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka peneliti membatasi penelitian ini mengenai kemampuan literasi matematika siswa kelas X 2 dalam menyelesaikan soal cerita yang ditinjau dari gaya kognitif siswa.

1.5Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan, baik secara praktis maupun teoritis, diantaranya :

1.5.1 Manfaat Praktis

1.5.1.1 Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman dalam hal literasi, terutama tentang analisis kemampuan literasi matematika siswa yang ditinjau dari gaya kognitif siswa.

1.5.1.2 Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa yang ditinjau dari gaya kognitif siswa. Sehingga guru dapat membuat strategi dalam pengembangan kemampuan literasi matematika siswa.

1.5.1.3 Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Terutama dalam materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan informasi tentang kemampuan literasi matematika siswa dalam pemecahan masalah sistem persamaan dan pertidaksamaan linier yang ditinjau dari gaya kognitif siswa.