

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting, baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pernyataan tersebut didukung oleh Aini dan Mukhlis (2020) yang menyatakan bahwa matematika termasuk mata pelajaran penting, khususnya bagi pendidikan di Indonesia. Hal ini juga sejalan dengan pendapat dari Suryani, Heriyanti, dan Artia (2020), yang menyebutkan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang wajib diajarkan di seluruh jenjang pendidikan karena bertujuan membentuk peserta didik yang mampu berpikir logis dan analitis. Belajar matematika bukan hanya tentang memahami konsep atau prosedur, namun ada banyak perihal yang bisa muncul dilihat dari hasil sebuah proses pembelajaran matematika (Muhtadi, Rochmad, & Isnarto, 2021). Dalam hal ini, penggunaan masalah realistik sebagai titik awal pembelajaran sangat penting untuk membantu siswa menemukan dan memahami konsep-konsep matematika.

Sejalan dengan upaya tersebut, salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan pada diri siswa di abad ke-21 adalah literasi matematis. Literasi matematis tidak hanya mencakup kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Menurut OECD (2023), literasi matematis adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan untuk bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, serta alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Di Indonesia, istilah literasi numerasi digunakan dalam kebijakan nasional seperti Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) dan Kurikulum Merdeka.

Menurut Kemendikbudristek (2023), literasi numerasi adalah kemampuan untuk menggunakan matematika secara praktis dalam kehidupan sehari-hari dengan melibatkan penalaran dan pemahaman konsep bilangan, pengukuran, geometri,

data, dan peluang. Meskipun istilahnya berbeda, substansi dari literasi numerasi nasional ini sangat beririsan dengan konsep literasi matematis sebagaimana dimaksud dalam PISA. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan istilah literasi matematis, merujuk pada definisi OECD, agar selaras dengan tujuan penilaian internasional dan konteks soal yang digunakan dalam pengukuran kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil survei PISA (*Programmed for International Student Assessment*) 2022 yang dirilis pada 5 Desember 2023 mengungkapkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-68 dari 81 negara peserta, terjadi peningkatan peringkat Indonesia sebesar 5-6 tingkat dari PISA 2018. Meski demikian, pada tahun 2022 nilai rata-rata Indonesia mengalami penurunan sebesar 13 poin pada kemampuan matematika dengan nilai 366 dari 379 di tahun 2018 (OECD, 2023). Penurunan ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan masalah berbasis konteks dalam kehidupan nyata masih rendah.

Berlandaskan penelitian Hapsari (2019) masih banyak siswa belum terbiasa menyelesaikan soal matematika yang berbasis konteks, serta lemah dalam hal penalaran, matematisasi, dan interpretasi. Siswa tidak terbiasa menyelesaikan soal matematika dengan konteks dan kurang dalam menguasai matematika dengan konsep yang kuat. Salah satu alasan rendahnya literasi matematis karena siswa terbiasa dengan menjawab pertanyaan rutin, bukan soal non-rutin yang mengharuskan mereka untuk berpikir kritis seperti dalam soal PISA.

Lestari dan Yudhanegara (2017) menemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis konteks karena tidak mampu mengaitkan informasi verbal dengan model matematis yang sesuai. Siswa cenderung menghafal prosedur tanpa memahami makna dari persoalan yang diberikan, sehingga kurang mampu dalam merumuskan maupun menafsirkan solusi secara benar. Hal ini serupa diungkapkan oleh Amalia dan Naufal (2022) yang menyatakan bahwa banyak siswa hanya fokus pada angka atau data dalam soal, tanpa memahami konteks masalah secara utuh. Akibatnya, strategi penyelesaian yang dipilih seringkali tidak tepat, dan jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan tujuan soal.

Sementara itu, Mumpuni, Susilo, dan Suparman (2021) melakukan penelitian pada siswa SMP di wilayah perkotaan dan menemukan bahwa lebih dari 60% siswa tidak mampu memenuhi indikator *formulating* dan *interpreting* dalam menyelesaikan soal-soal literasi matematis. Mayoritas siswa hanya mampu menerapkan rumus prosedural (*employing*) tanpa benar-benar memahami maksud dari soal, serta gagal mengaitkan hasil perhitungan dengan konteks aslinya. Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya literasi matematis siswa merupakan persoalan yang nyata dan berulang. Hal ini menegaskan pentingnya pembelajaran yang mampu mengembangkan pemahaman konseptual dan keterampilan bernalar siswa, bukan sekadar kemampuan berhitung prosedural.

Pemecahan masalah merupakan inti dari literasi matematis. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menekankan bahwa pemecahan masalah adalah fokus utama dalam pembelajaran matematika karena mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Branca (dalam Hendriana & Sumarno, 2017) menyebutkan bahwa pemecahan masalah adalah jantung dari matematika, karena melalui aktivitas tersebut siswa dapat menerapkan konsep, mengembangkan strategi, dan mengevaluasi solusi secara reflektif.

Salah satu materi matematika yang sangat relevan dalam mengukur literasi matematis adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi ini dipelajari di jenjang SMP kelas VIII dan sering digunakan dalam soal-soal kontekstual karena aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, seperti perhitungan harga barang, perbandingan usia, dan analisis data. SPLDV melatih siswa untuk memodelkan situasi dunia nyata ke dalam bentuk matematis melalui proses merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan informasi (Lestari & Yudhanegara, 2017). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia juga menegaskan bahwa materi SPLDV merupakan bagian esensial dari kurikulum matematika SMP yang harus dikuasai oleh siswa karena mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan masalah kontekstual. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memetakan informasi verbal ke dalam bentuk aljabar yang sesuai, menyusun sistem

persamaan yang tepat, dan menafsirkan solusi dari model yang telah dibangun (Nasution & Widodo, 2022).

Menurut OECD (2023), SPLDV adalah salah satu konteks yang dapat memperkuat ketiga indikator literasi matematis yaitu, *formulating*, *employing*, dan *interpreting*. Oleh karena itu, mengaitkan pembelajaran SPLDV dengan literasi matematis menjadi strategi yang relevan dan bermakna, terlebih jika diperkuat dengan pendekatan yang memperhatikan karakteristik kognitif siswa.

Rendahnya kemampuan literasi matematis siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang diduga rendahnya kemampuan literasi matematis siswa adalah kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, metode pembelajaran yang tidak adaptif terhadap kebutuhan dan gaya kognitif siswa dapat menjadi hambatan utama dalam penguasaan konsep matematika. Sirilivia, Ahmad, Detalia, & Sugiman (2024) juga mengatakan bahwa gaya kognitif mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa, di mana siswa dengan gaya kognitif tertentu memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Ningsi (2024) yang menyampaikan bahwa gaya kognitif memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika. Dengan demikian, gaya kognitif siswa perlu mendapat perhatian dalam proses pembelajaran, khususnya dalam menyelesaikan masalah literasi matematis.

Gaya kognitif terbagi menjadi dua bagian yaitu *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI). Penelitian Witkin (1977) menunjukkan bahwa gaya kognitif siswa, baik *field-dependent* maupun *field-independent*, memiliki pengaruh signifikan terhadap cara siswa memahami dan memecahkan masalah matematis. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang adaptif terhadap gaya kognitif siswa, karena itu menjadi faktor penting dalam meningkatkan literasi matematis mereka.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, terlihat bahwa upaya peningkatan literasi matematis memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berfokus pada kebutuhan siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua

Variabel Ditinjau dari Gaya Kognitif". Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan siswa untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi kemampuan siswa SMP dalam menyelesaikan masalah literasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kelompok gaya kognitif *field dependent*?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan siswa SMP dalam menyelesaikan masalah literasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kelompok gaya kognitif *field independent*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan siswa SMP dalam menyelesaikan masalah literasi matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kelompok gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

1.4 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat terhadap dunia pendidikan baik secara teoritis maupun praktis khususnya dalam pembelajaran matematika, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai tingkatan kemampuan siswa SMP dalam menyelesaikan masalah literasi matematis pada materi SPLDV berdasarkan kelompok gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, jenis kesulitan, dan Upaya dalam kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah terutama dalam literasi matematis, serta sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dari hasil penelitian ini, diharapkan siswa dapat mengenali tingkat kemampuan dan jenis kesulitan mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal literasi matematis serta mencari strategi untuk meningkatkannya.

b. Bagi Guru

Dari hasil penelitian ini, diharapkan pengajar dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran berdasarkan gaya kognitif siswa agar dapat meningkatkan pencapaian literasi matematis.

c. Bagi Sekolah

Dari hasil penelitian ini, diharapkan sekolah dapat memahami dan mengevaluasi tenaga pendidik dan peserta didik untuk bersama-sama meningkatkan kualitas kemampuan siswa dan nilai indeks sekolah.

d. Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi dan pengetahuan untuk mengembangkan model pembelajaran yang tepat untuk mengupayakan peningkatan kemampuan, terutama dalam literasi matematis dan gaya kognitif dalam pendidikan.