

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dewasa ini, pemerintah mengembangkan kurikulum pendidikan dengan mengedepankan aktivitas siswa sebagai pusat pembelajaran di kelas. Terlebih pada pelajaran matematika, pendekatan yang digunakan pada saat pembelajaran adalah saintifik. Menurut Wibowo (2017), pendekatan saintifik dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran di kelas untuk dapat menjadikan proses pembelajaran berpusat pada siswa dengan mengonstruksi pengetahuan dan keterampilan melalui informasi yang ada. Namun sayangnya, kesulitan dan hambatan siswa masih banyak ditemukan di lapangan. Siswa sering kali hanya menghafal rumus yang kemudian menggunakannya dalam konteks prosedural, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengonstruksi pengetahuan yang ada untuk kemudian menggabungkan menjadi pengetahuan utuh yang dapat diterapkan dalam menjawab permasalahan-permasalahan matematis (Prihandhika, dkk., 2020).

Salah satu organisasi internasional yang menjadi acuan dalam mengevaluasi sistem pendidikan adalah *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Melalui *Programme for International Student Assessment (PISA)*, OECD mengukur kinerja siswa dalam tiga bidang utama, yakni matematika, sains, dan literasi. Berdasarkan hasil *PISA* Indonesia 2018 untuk skor matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata 487, artinya skor matematika Indonesia masih berada dibawah rata-rata (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2019). Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil studi *PISA* ini antara lain karena siswa/i di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Anugrah, 2020). Siswa hanya terbiasa menggunakan rumus dalam konteks prosedural tanpa mengembangkan daya berpikirnya untuk memecahkan permasalahan kontekstual. Pembiasaan tersebut terjadi akibat rendahnya literasi matematis yang diterima oleh siswa.

Menurut Mansur (2018) literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi matematis tidak hanya terletak pada penguasaan materi saja, tetapi

lebih dari itu, literasi matematis juga menggunakan penalaran, konsep, dan operasi matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Kemampuan tersebut termasuk dalam penalaran matematis dan konsep operasi, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi peristiwa. Hasanah, *et al* (2022) menyatakan bahwa hal tersebut memandu individu untuk mengenali peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik serta pengambilan keputusan yang konstruktif dan reflektif. Masalahnya, rata-rata kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih rendah (Susanti & Syam, 2017), yakni dominan berada di bawah level 2 (siswa dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung) dan kurang dari 10% siswa yang mampu mencapai level 5 (siswa dapat mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah, dan menetapkan asumsi).

Selain itu, kebanyakan siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menyulitkan menjadi salah satu masalah yang terus berulang. Hal ini berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas dalam mempelajari materi-materi matematika memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Dila & Zanthly, 2020). Selama ini, pemahaman tentang nilai-nilai pembelajaran matematika belum dapat diterima dengan baik oleh siswa. Banyaknya materi pelajaran matematika yang membangun cara berpikir, manfaatnya tidak dapat dirasakan secara langsung. Matematika dipandang sebagai alat untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam dunia sains saja, sehingga mengabaikan pandangan matematika sebagai kegiatan manusia (Rachmawati, 2012). Hal ini menjadi salah satu sebab sulitnya mendapatkan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Jika terus dibiarkan, maka matematika dapat menjadi mata pelajaran yang dianggap tidak penting bagi siswa karena ilmu matematika dianggap tidak dapat digunakan dalam penerapan kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan masalah di atas, salah satu penelitian dalam bidang pendidikan yang dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar siswa yang dikonstruksi agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Terkhusus pada mata pelajaran matematika, materi pelajarannya dikonstruksi agar dapat menjadi pengalaman belajar siswa yang dapat diterapkan pada masalah sehari-hari. Seperti

misalnya penelitian yang dilakukan oleh Clements & Sarama (2004) mengenai hipotesis lintasan belajar dalam pembelajaran matematika. Mereka menjelaskan bahwa lintasan belajar siswa penting dikembangkan tidak hanya sebagai pengembangan kurikulum yang ada, tetapi juga sebagai rangkaian urutan diskusi mendalam untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dengan bergerak melalui pengalaman belajar atau berbagai metode solusi yang telah dikonstruksi pada desain bahan ajar. Sejalan dengan hal tersebut, Sumartini (2015) menyatakan bahwa konsep penalaran siswa, baik secara deduktif, maupun induktif, dapat dibangun melalui konsistensi kemampuan otak berlatih berpikir untuk memecahkan masalah dengan tingkat kesulitan masalah yang berbeda pada soal penerapan matematika yang diberikan.

Lebih dalam lagi, Van de Walle *et al* (2013) mengemukakan makna bermatematika. Mereka berpandangan matematika tidak hanya sekadar menyelesaikan latihan soal atau meniru proses yang dijelaskan oleh guru, tetapi bermatematika memiliki makna menghasilkan strategi untuk menyelesaikan masalah, menerapkan pendekatan, melihat apakah penerapan pendekatan mengarah pada solusi, dan memeriksa apakah jawaban masuk akal. Menggunakan matematika di ruang kelas harus dapat memodelkan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut mengartikan bahwa untuk dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna kepada siswa, pembelajaran matematika harus dimulai dari masalah yang berarti, yakni masalah kontekstual yang kaya akan matematisasi (pemodelan matematika) dari kehidupan nyata (Jupri, A, *et al*, 2019).

Salah satu manfaat matematika dalam kehidupan nyata yang paling dekat dengan siswa adalah kewirausahaan. Kewirausahaan merupakan kemampuan seseorang yang berinti pada pemikiran kreatif dan tindakan inovatif yang dijadikan dasar, kiat, dan sumber daya untuk memecahkan masalah dan menciptakan peluang agar meraih sukses dalam berusaha atau hidup (Supriatna, 2016). Definisi tersebut sejalan dengan konsep pembelajaran matematika yang mengonstruksi pemikiran untuk dapat menyelesaikan berbagai masalah. Terlebih pada materi aritmetika sosial, dalam kompetensi dasar 3.9 siswa SMP kelas VII, siswa diharapkan dapat mengenal, menganalisis berbagai situasi, dan menyelesaikan masalah terkait

aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Berdasarkan pengamatan terbatas pada kajian peneliti sebelumnya Prihandhika, dkk., 2020; Clements & Sarama, 2004; Sumartini, 2015; Supriatna, 2016, diperlukannya konstruksi bahan ajar yang dapat mengembangkan daya pikir siswa agar dapat menguatkan literasi matematis dan menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Bahan ajar matematika yang mengintegrasikan konteks wirausaha dengan materi di tingkat sekolah menengah pertama (SMP) masih sedikit. Bahan ajar yang sudah ada kebanyakan hanya berfokus pada pengembangan materi tanpa melibatkan lebih banyak konteks kewirausahaan sebagai masalah kontekstual yang dapat dipecahkan oleh siswa. Padahal, konsep kewirausahaan dapat diimplementasikan pada pembelajaran matematika yang dikonstruksi melalui desain bahan ajar. Konsep ini sangat tepat diterapkan pada topik aritmetika sosial yang akan melatih siswa untuk berpikir dalam permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Desain bangun bahan ajar berbasis kewirausahaan dikonstruksi dengan menerapkan nilai-nilai kewirausahaan yang sejalan dengan konsep pembelajaran matematika melalui masalah kontekstual sehingga siswa akan merasakan langsung pengalaman belajar dan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Oleh sebab itu, dibutuhkan pengembangan bahan ajar matematika yang mengintegrasikan konteks wirausaha sebagai penunjang pembelajaran siswa untuk menguatkan literasi matematis siswa.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik awal kemampuan literasi matematis siswa?
2. Bagaimana desain dan pengembangan rancangan bahan ajar matematika berbasis kewirausahaan untuk menguatkan literasi matematis siswa?
3. Bagaimana aktivitas pembelajaran siswa dalam menguatkan literasi matematis melalui materi aritmetika sosial dengan bahan ajar berbasis kewirausahaan?
4. Bagaimana deskripsi capaian belajar kemampuan literasi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan bahan ajar matematika berbasis kewirausahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis karakteristik awal kemampuan literasi matematis siswa.
2. Membuat dan mengembangkan desain bahan ajar matematika berbasis kewirausahaan untuk menguatkan literasi matematis siswa.
3. Mendeskripsikan aktivitas pembelajaran siswa dalam menguatkan literasi matematis melalui materi aritmetika sosial.
4. Mendeskripsikan capaian belajar kemampuan literasi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan bahan ajar matematika berbasis kewirausahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan rancangan bahan ajar matematika berbasis kewirausahaan. Konsep bahan ajar ini akan memuat proses pembelajaran dan soal-soal untuk mendorong daya bernalar siswa dengan diberikan masalah kontekstual seorang wirausahawan. Secara khusus, konsep pembelajaran berbasis kewirausahaan pada penelitian ini dikembangkan sebagai upaya meningkatkan literasi matematis pada materi aritmetika sosial siswa SMP.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi perangkat pembelajaran di kelas yang bermakna bagi siswa serta diharapkan dapat membantu para pendidik untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan konteks kewirausahaan dalam menguatkan literasi matematis melalui materi aritmetika sosial siswa SMP.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membuat proses belajar siswa menjadi lebih bermakna dan dapat menguatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini berfokus pada pengembangan rancangan bahan ajar berbasis kewirausahaan untuk menguatkan literasi matematis siswa. Peneliti selanjutnya dapat meninjau proses pembelajarannya dan mengembangkan masalah kontekstual pada materi lain.