

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika tidak hanya meningkatkan kemampuan berhitung, tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep. Hal ini dikarenakan dengan kemampuan berhitung saja tidak cukup untuk mengatasi permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika (Kaka, et al., 2021:89). Menurut Hakim & Sari, (2019:131) berhitung merupakan hal yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kemampuan berhitung berarti kemampuan siswa untuk menggunakan operasi dasar berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar. Pemahaman konsep berarti siswa mampu mengungkapkan kembali informasi yang diperoleh menggunakan bahasanya sendiri, mampu memberikan contoh selain dari yang dicontohkan, mampu menggunakan petunjuk yang diperoleh sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan yang lain (Aledya, 2019:3). Salah satu bentuk permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran matematika adalah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Permasalahan kehidupan sehari-hari berupa permasalahan realistik untuk memberikan siswa kesempatan menemukan ide penyelesaiannya. Permasalahan yang terdapat dalam informasi berupa tabel, grafik, informasi tertulis, simbolis, dan lain sebagainya. Dengan begitu, diperlukannya kemampuan untuk menggunakan berbagai simbol, mengetahui serta dapat mengolah informasi dalam berbagai bentuk, serta mampu mengolahnya menggunakan konsep dan alat matematika. Serta siswa mampu mengaitkan antara informasi dari permasalahan yang diberikan, simbol, konsep dan alat matematika yang diperlukan. Kemampuan itulah yang disebut dengan kemampuan literasi numerasi.

Kemampuan literasi numerasi erat kaitannya dengan matematika. Literasi numerasi adalah pemahaman dan keterampilan untuk (a) memanfaatkan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya) kemudian menerjemahkan hasil analisis tersebut dalam memprediksi serta mengambil keputusan (Han, et al., 2017:3). Secara sederhana, kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan mengetahui, mengolah, dan mengaplikasikan informasi yang diperoleh kedalam kehidupan sehari-hari, serta mampu menggunakan komponen matematika dalam proses penyelesaiannya. Fokus dari kemampuan literasi numerasi adalah siswa mampu merumuskan, mengimplementasikan, dan menginterpretasikan matematika kedalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan memanfaatkan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk memvisualisasikan, menerangkan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari (Puspaningtyas & Ulfa, 2020:138). Kemampuan literasi dan numerasi yang dimiliki siswa inilah yang dapat membantu mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Salah satu cara untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa adalah dengan pemberian soal literasi numerasi. Salah satu prinsip dasar literasi numerasi adalah bersifat

kontekstual (Han, et al., 2017: 4). Oleh karena itu, soal yang digunakan untuk mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi siswa haruslah soal yang berkaitan dengan permasalahan di sekitar siswa (Mahmud & Pratiwi, 2019:83). Permasalahan yang ada di sekitar siswa disajikan dalam bentuk soal yang akan mengasah kemampuan bahasa serta numerasi siswa.

Menurut hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII di MTs. Al-Islam Joresan, pembelajaran matematika sudah mulai memasukkan soal literasi numerasi. Contoh soal yang diberikan dalam proses pembelajaran sudah memuat permasalahan kehidupan sehari-hari. Siswa diajarkan untuk menyelesaikan soal cerita secara runtut dan sistematis. Akan tetapi, masih terdapat beberapa siswa yang belum terbiasa menyelesaikan permasalahan secara runtut. Terdapat siswa yang hanya berfokus pada diperolehnya hasil akhir.

Dalam setiap konsep matematika yang disampaikan dalam pembelajaran, diberikan contoh soal permasalahan kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang diberikan sesuai dengan konsep matematika yang disampaikan. Ketika menemui soal yang sederhana, siswa dengan mudah mampu menerapkan konsep yang diperlukan. Akan tetapi, ketika menemui soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan serta diperlukan proses menggali informasi, masih terdapat siswa yang kebingungan memilih konsep mana yang sesuai. Hal ini mengakibatkan kemungkinan terdapat kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Permasalahan matematika dapat diselesaikan dengan berbagai cara. Pemilihan cara yang digunakan harus sesuai agar menghindari adanya kesalahan dalam penyelesaiannya. Salah satu penyebab adanya kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah siswa belum memahami konsep matematika (Pratiwi & Nurhidayah, 2021:3). Oleh karena itu, dalam memecahkan masalah, siswa perlu memiliki kemampuan menganalisis, menilai, dan menggunakan strategi yang tepat (Af-idah & Suhendar, 2020:104). Cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari menuntut siswa untuk mampu mengaitkan antara matematika dengan permasalahan yang diberikan. Untuk itu, tahapan penyelesaian yang sesuai adalah tahapan Polya.

Berdasarkan pendapat G. Polya, yang dituliskan dalam bukunya *How to Solve It* ada empat tahapan dalam pemecahan masalah matematika yaitu *Understanding the problem*, *Devising plan*, *Carrying out the plan*, *Looking Back* (Polya, 2004:xvii). Tahapan yang dituliskan polya menuntut siswa mampu memahami secara penuh informasi dari soal serta mampu menggunakan konsep matematika dalam penyelesaiannya. Empat tahapan tersebut membantu dalam proses analisis kemampuan literasi numerasi siswa dimana mengarah pada kemampuan siswa menganalisis informasi serta menggunakan konsep dan alat matematika kedalam permasalahan yang diberikan.

Kemampuan literasi numerasi didalamnya terdapat proses analisis informasi dari permasalahan yang diberikan, serta penggunaan simbol dan alat matematika dalam penyelesaiannya. Oleh karena itu, dalam proses penyelesaian masalahnya diperlukan tahapan yang mengandung proses analisis tidak hanya proses berhitung saja. Hal ini sesuai dengan dengan tahapan yang dikemukakan oleh G.Polya. Berdasarkan hal tersebut, penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Tahapan Polya”.

1.2 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari tahapan Polya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari tahapan Polya.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi guru MTs. Al-Islam, mengetahui hasil kemampuan literasi numerasi siswa sebagai salah satu pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran.
- b. Bagi peneliti, sebagai bentuk implementasi dari apa yang telah diperoleh sebelumnya. Selain itu juga sebagai pengalaman yang berharga untuk mengembangkan pengetahuan dan sebagai bekal untuk melanjutkan jenjang yang lebih tinggi mapun terjun kedalam dunia pendidikan.
- c. Bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo Program Studi Pendidikan Matematika, diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan atau acuan untuk pelaksanaan penelitian yang sejenis.

