

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi dilandasi oleh perkembangan matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkatan pendidikan dasar sampai ke tingkat pendidikan tinggi. Matematika mempunyai peranan penting untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis kritis dan kreatif, serta kemampuan kerja sama. penguasaan ilmu ini sangat dibutuhkan oleh siswa, baik dalam lingkungan sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari, karena begitu banyak aktivitas yang mereka lakukan melibatkan matematika. Menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) (Usman, 2013: 100) dinyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah: 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan pemecahan masalah; 3) memecahkan masalah; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol tabel dan diagram atau media lain; 5) sikap menghargai kegunaan matematika kehidupan.

Usman (2013:100) mengatakan bahwa seluruh kemampuan yang termuat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), diharapkan dapat dimiliki oleh siswa, diantaranya: pemecahan masalah (problem Solving), penalaran (reasoning), komunikasi (communication), koneksi (connection), dan representasi (representation).

Dari sini jelas bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah, pemecahan masalah merupakan fokus utama yang penting untuk dikembangkan, karena pembelajaran matematika tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan siswa, tapi juga membantu siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah matematika yang dihadapinya. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika sangatlah penting atau dibutuhkan suatu kemampuan untuk memecahkan suatu permasalahan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting bagi siswa. Karena pemecahan atau penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Hal ini di senada dengan yang ditegaskan oleh Russefendi (2006) bahwa kemampuan pemecahan masalah. Oleh siswa sangat penting dalam matematika, yaitu:

1. Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika
2. Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika.
3. Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Uraian diatas menjelaskan bahwa dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting. Dilain pihak kemampuan masalah matematika siswa itu masih sangat jauh apa yang diharapkan, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal matematika, salah satu contoh soal yang

membutuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk dapat menyelesaikannya sebagai berikut.

Contoh Soal :

Astari membeli 4,2 m kain polos, $2\frac{1}{2}$ m kain motif bunga dan $\frac{3}{4}$ m kain motif kotak. Setelah kain-kain itu digunakan masih tersisa 0,7 m. Kain yang digunakan adalah m

Jawab :

Diketahui:

$$\text{Kain polos} = 4,2 \text{ m} = \frac{42}{10} \text{ m}$$

$$\text{Kain motif bunga} = 2\frac{1}{2} \text{ m}$$

$$\text{Kain motif kotak} = \frac{3}{4} \text{ m}$$

Ditanya : Kain yang digunakan =?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah seluruh kain} &= \frac{42}{10} \text{ m} + 2\frac{1}{2} \text{ m} + \frac{3}{4} \text{ m} \\ &= \left(4\frac{1}{5} + 2\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) \text{ m} \\ &= (4 + 2) \text{ m} + \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) \text{ m} \\ &= \left(6 + 1\frac{9}{20} \right) \text{ m} = 7\frac{9}{20} \text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{Sisa kain setelah dipakai} = 0,7 \text{ m} = \frac{7}{10} \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, kain yang digunakan adalah : } 7\frac{9}{20} \text{ m} - \frac{7}{10} \text{ m} &= \left(\frac{149}{20} - \frac{7}{10} \right) \text{ m} \\ &= \frac{135}{20} \text{ m} \\ &= 6\frac{3}{4} \text{ m} \end{aligned}$$

Contoh soal seperti ini sangat membutuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi

masalah, menyelesaikan masalah dan mampu menarik sebuah kesimpulan dari pernyataan untuk menghasilkan sebuah pemikiran.

Akan tetapi, kenyataan yang ditemukan pada siswa berbanding terbalik dengan apa yang diharapkan. Siswa masih kesulitan mengidentifikasi masalah, menyelesaikan masalah matematika dan menarik kesimpulan dari pernyataan. Hal ini dapat dilihat dari jawaban atas soal yang diberikan, sebagian besar siswa hanya memahami soal sesuai dengan contoh yang diberikan, ketika soal di rubah sedikit siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Berikut ini contoh pekerjaan siswa pada materi pecahan, dan dalam menyelesaikannya diminta kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal- soal matematika.

Contoh soal

Pak Anom membeli $6\frac{1}{2}$ meter kain, lalu dijualnya kepada Pak Lukman $1\frac{1}{10}$ meter dan diberikan kepada Toyib $2\frac{1}{4}$ meter. Berapa meter kain Pak Anom sekarang ?

=> Penyelesaian

$$\begin{aligned}
 & 6\frac{1}{2} - 1\frac{1}{10} = \frac{11}{10} + \frac{9}{10} = \frac{20}{10} \quad \checkmark \\
 & + 2\frac{1}{4} = \frac{25}{10} + \frac{2}{10} = \frac{27}{10} \\
 & \text{jadi kain pak Anom } \frac{27}{10} \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa

Dari jawaban di atas terlihat bahwa siswa tidak mengerti bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, siswa kurang terampil dalam memecahkan

masalah matematika. Padahal materi tentang pecahan sudah pernah diberikan, tapi siswa tidak mampu melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, hal ini jelas terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa Kelas VII SMP 3 Telaga Gorontalo Pada Materi Pecahan**”

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah yaitu:

1. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.
2. Siswa kurang terampil dalam memecahkan masalah matematika.
3. Hasil belajar siswa masih rendah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 3 Telaga pada materi pecahan?.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 3 Telaga pada materi pecahan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi guru

Guru dapat memberikan upaya yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya yang ada di SMP Negeri 3 Telaga, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi siswa

Siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan mengoreksi diri terhadap cara belajarnya.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian, dan dapat menjadi bahan bacaan bagi peneliti lain agar nantinya kedepan bisa menjadi referensi bagi peneliti lainnya.