

# BAB I

## PENDAHULIAN

### A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika sangat erat dengan kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa selalu berhadapan dengan masalah yang berkaitan dengan dirinya sendiri, kehidupan bermasyarakat, pekerjaan, dan ilmiah. Masalah-masalah tersebut banyak berkaitan dengan penerapan matematika. Penguasaan matematika yang baik dapat membantu siswa menyelesaikan masalah tersebut. Maka, diperlukan berbagai upaya bagaimana agar pembelajaran matematika bisa diserap dengan mudah oleh siswa.

Dalam mata pelajaran matematika memiliki banyak sekali materi yang diajarkan pada tingkan sekolah dasar salah satunya adalah pecahan. NAEP (*National Assesment of Educational Progress*) bahwasanya sebagian besar siswa mempunyai tingkat pemahaman konsep pecahan yang lemah (Prakitriyani & Dassa, 2016, hlm. 102).. Hal paling mendasar yang harus dikuasai oleh siswa adalah pemahaman konsep terlebih dahulu sebelum berlanjut pada pemahaman-pemahaman selanjutnya yang lebih sukar. Dengan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep suatu pecahan akan mempengaruhi pada tahapan pemahaman pecahan yang lebih tinggi.

Pada sekolah dasar khususnya kelas V pembelajaran materi pecahan yang diajarkan yaitu mengenal pecahan dan urutannya, menyederhanakan pecahan, penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi pecahan. Banyak sekali siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika salah satunya adalah soal cerita atau soal pemecahan masalah.

Soal matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita memerlukan pemahaman yang mendalam dibanding soal matematika dengan bentuk lain.

Dalam menyelesaikan soal cerita siswa tidak dapat langsung menjawabnya, siswa harus memahami terlebih dahulu memahami isi dari soal cerita tersebut, apa saja yang diketahui di dalam soal cerita dan apa saja yang ditanyakan di dalam soal cerita. Maka dalam menyelesaikan soal cerita siswa harus memiliki keterampilan dalam memecahkan suatu masalah dalam matematika. Harmini (dalam Nugroho, 2017, hlm 2) menyatakan bahwasannya pemecahan masalah merupakan penerimaan suatu tantangan serta kerja keras dalam menyelesaikan masalah-masalah matematik.

Ifanali (dalam Nurmalitasari, 2017, hlm 4) mengatakan bahwasanya siswa bisa mengerjakan soal pecahan dalam bentuk soal hitungan biasa tetapi ketika soal hitungan tersebut diubah menjadi soal cerita kebanyakan siswa tidak memahami dan tidak dapat menyelesaikan soal pecahan dalam bentuk cerita. Dengan hal tersebut dapat dikatakan bahwasannya banyak siswa yang kurang mampu dalam memahami suatu bacaan, atau siswa kurang mampu dalam mengubah kalimat verbal kedalam bentuk matematika.

Berdasarkan Phonapichat, dkk (2013, hlm 3171) mengatakan bahwasanya keterampilan membaca dan skill matematika merupakan faktor utama dalam memecahkan suatu soal pemecahan masalah. Sama halnya menurut Parmjit (dalam Singh, dkk, 2013, hlm 265) ketajaman kemampuan matematika juga sangat diperlakukan disamping pengetahuan atau kemampuan bahasa juga diperlukan. Berdasarkan pernyataan di atas dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita yang diperlukan adalah kemampuan atau keterampilan matematika dan juga keterampilan dalam berbahasa, karena kedua hal tersebut merupakan bagian dari soal pemecahan masalah.

Masih banyak ditemukan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika khususnya pada materi pecahan. Fatahillah, dkk (2017, hlm 41) mengatakan bahwasannya kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dapat terjadi karena beberapa faktor baik faktor internal maupun eksternal. Hasil TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada

tingkat rendah, yaitu menduduki peringkat ke- 45 dari 50 negara peserta survei. Kemudian hasil PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) tahun 2011, bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam memahami berbagai jenis bacaan masih dalam posisi di bawah rata-rata (500), karena siswa Indonesia mendapatkan skor 428.

Berdasarkan hasil penelitian Fatahillah,dkk (2017, hlm 49) mengenai kesulitan anak dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditemukan beberapa kesulitan antara lain, Pada kategori kesalahan membaca (reading error), persentase kesalahan yang dilakukan oleh siswa sebesar 23,12%. Kesalahan tersebut diantaranya kesalahan membaca satuan, simbol mata uang, nominal uang, dan kata-kata pada soal. Kategori kesalahan memahami soal (comprehension error) merupakan kategori kesalahan paling tinggi, persentasenya sebesar 69,24%. Pada kategori kesalahan transformasi (transformation error), masih banyak siswa kesulitan dalam menentukan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, persentase kesalahan transformasi sebesar 50%. Kategori kesalahan keterampilan proses (skill error) merupakan kategori kesalahan paling tinggi setelah kesalahan memahami masalah, persentase kesalahan keterampilan proses sebesar 65,39%. Pada kategori kesalahan penulisan jawaban (encoding error), persentase kesalahan siswa sebesar 40%. Penelitian yang penulis lakukan memiliki landasan-landasan masalah yang sama dengan penelitian-penelitian terdahulu, akan tetapi yang membedakan penelitian yang akan penulis teliti dengan penelitian terdahulu adalah teori yang akan digunakan untuk menganalisis, teori yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah teori kesalahan Newman.

Selain itu Peneliti juga menemukan banyak sekali siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita ketika peneliti melakukan observasi pada siswa kelas V di SD Negeri 2 Karangwangi. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal, siswa tidak tahu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan berdasarkan soal cerita matematika yang telah diberikan, siswa juga mengalami kesulitan untuk mengubah bahasa verbal dalam yu matematika

kedalam bentuk matematika. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan di Kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah

1. Apa saja kesulitan yang dialami siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan?
2. Apa saja faktor penyebab siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan?
3. Bagaimana solusi untuk meminimalisir kesalahan siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian berisi tentang hal yang ingin dicapai dalam penelitian. Tujuan khusus penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dialami siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.
2. Mengetahui faktor penyebab siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.
3. Mendeskripsikan solusi untuk meminimalisir kesalahan siswa kelas V SD Negeri 2 Karangwangi Kab. Cirebon mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis merupakan manfaat hasil penelitian yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan obyek penelitian. Manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu:

- a. Memberikan kontribusi pada khazanah ilmu pengetahuan terutama di bidang pendidikan yaitu sebagai upaya peningkatan kemampuan siswa dalam mempelajari matematika khususnya dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita.
- b. Sebagai sumber bahan bagi peneliti lain untuk melanjutkan penelitian sejenis secara lebih luas dan mendalam.

### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis adalah manfaat hasil penelitian yang berhubungan dengan berbagai pihak, seperti: guru, siswa, dan sekolah.

#### **a. Manfaat bagi Guru**

Informasi mengenai kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan rancangan pembelajaran untuk meminimalkan terjadinya kesulitan yang sama yang dilakukan oleh siswa.

#### **b. Manfaat bagi Siswa**

Dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan-kesulitan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

#### **c. Manfaat bagi Sekolah**

- d. Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan kualitas pembelajaran matematika khususnya soal cerita di Kelas IV SD Negeri Buah Gede Kota Serang

e. Manfaat bagi Peneliti

Memberikan gambaran dan pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan serta kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika yang dialami siswa, sehingga dapat menjadi bekal untuk mengantisipasi hal tersebut dalam mengajar siswa kelak.

### E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri 2 Karangwangi yang beralamat di Jl. Desa Karangwangi, Kec. Depok, Kab. Cirebon. Penelitian ini mengambil konteks jawaban serta penjelasan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengenai pecahan. Sebagai bahan analisis dalam mengetahui kesalahan atau kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

### F. Definisi Istilah

a. Kesulitan Belajar

Menurut Abdurrahman (dalam Sholihah, 2018, hlm. 16) siswa berkesulitan belajar (*learning disabilities*), yaitu siswa yang memiliki kesulitan belajar dalam proses psikologis dasar, sehingga menunjukkan hambatan dalam belajar berbicara, mendengarkan, menulis, membaca, dan berhitung.. Jadi kesulitan belajar merupakan suatu keadaan yang memiliki hambatan atau kesulitan pada saat belajar yang dimana siswa tidak dapat belajar seperti biasanya.

b. Soal Cerita

Berdasarkan Rahardjo dan Astuti (dalam Hidayah, 2016, hlm. 183) Soal cerita matematika merupakan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dimana dalam menyelesaikannya menggunakan operasi hitung matematika, bilangan, dan juga hubungan relasi ( $<$ ,  $>$ ,  $=$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ )

c. Pecahan

Menurut Keedy (dalam Suwanto, 2018: 329) Pecahan merupakan bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$ , dimana a adalah bilangan bulat sedangkan b merupakan bilangan asli atau dapat dikatakan b tidak sama dengan 0, a dinamakan pembilang sedangkan b dinamakan penyebut.

d. Prosedur Newman

Karnasih (dalam Juliyanti, 2015, hlm. 102) Prosedur Newman (The Newman Procedure) adalah prosedur analisis sederhana untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematis, diantaranya:

1. Analisis kesalahan membaca
2. Analisis siswa dalam memahami soal
3. Analisis transformasi masalah (bahasa verbal – bentuk matematik)
4. Analisis proses perhitungan
5. Analisis kesalahan penulisan kesimpulan