

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu dasar yang terus mengalami perkembangan baik dalam segi teori maupun penerapannya. Sebagai ilmu dasar, matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan dan keilmuan manusia, sehingga diperlukan adanya suatu upaya dalam pembelajaran matematika di sekolah yang memungkinkan siswa untuk dapat memahami materi matematika dan juga dapat memahami manfaat mempelajarinya. Oleh karena itu, tidaklah heran jika dalam dunia pendidikan masa kini matematika selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik pendidikan dasar, menengah maupun jenjang pendidikan tinggi.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat mengerti dan memahami materi yang diajarkan oleh pengajar, dalam hal ini adalah guru. Namun fakta menunjukkan bahwa masih banyak siswa SMP yang mengeluh tentang pembelajaran matematika dikarenakan sering mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Hal tersebut terlihat dari adanya kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Pelajaran matematika sangat penting untuk dipelajari oleh siswa karena dengan belajar matematika pola pikir siswa menjadi terbentuk oleh sebab itu setiap siswa harus mampu memahami konsep dan prosedur dari materi yang diajarkan. Disisi lain, pembelajaran matematika menuntut adanya pemecahan masalah. Dalam

memecahkan soal matematika salah satu hal membuat siswa sulit untuk melakukannya karena matematika itu bersifat abstrak.

Menurut Kastolan (Sahriah, 2010 : 2-3) kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika terdiri atas dua yaitu kesalahan konsep dan kesalahan prosedural. Dimana kesalahan konsep adalah kesalahan yang dilakukan siswa dalam menafsirkan istilah, konsep, dan prinsip. Kesalahan prosedural adalah kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang hirakis sistematis untuk menjawab suatu soal.

Berdasarkan hasil praktek pengalaman lapangan di SMPN 8 Kota Kupang ternyata masih banyak terdapat siswa yang mengalami kesulitan sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika.

Operasi pecahan aljabar merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa dijenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Operasi pecahan aljabar adalah materi yang memerlukan penyelesaian sesuai dengan konsep dan prosedur yang telah ditentukan terutama dalam menentukan hasil operasi pecahan aljabar. Akibatnya banyak siswa yang mengalami kesulitan dan melaukan kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi pecahan aljabar. Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi pecahan aljabar yakni kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Kesalahan konseptual seperti tidak menyamakan penyebut, kesalahan konsep perkalian, kesalahan tidak memfaktorkan.

Kesalahan prosedural yang dilakukan siswa antara lain kesalahan karena tidak menuliskan variabel, kesalahan dalam melakukan operasi aritmatika, kesalahan tidak menyederhanakan jawaban, kesalahan tidak menjawab soal, kesalahan menuliskan tanda, kesalahan memfaktorkan. Kesalahan mungkin terjadi karena siswa kurang memahami konsep dasar dan prosedur yang harus dikuasai, kurangnya ketelitian siswa, maupun kurangnya pemahaman siswa dalam materi operasi pecahan aljabar. Selain itu dapat pula disebabkan karena ketidakmampuan guru dalam mengajarkan materi operasi pecahan aljabar.

Berdasarkan masalah yang terjadi di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “ANALISIS JENIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI OPERASI PECAHAN ALJABAR”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah : kesalahan apa yang sering dilakukan siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika pada pokok bahasan operasi pecahan aljabar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan yang ingin dicapai oleh penulis adalah : untuk mendeskripsikan kesalahan yang sering dilakukan siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika pada pokok bahasan operasi pecahan aljabar.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang beranekaragam terhadap judul penulis maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penulis sebagai berikut :

1. Analisis

Penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2. Kesalahan

Kesalahan adalah suatu bentuk penyimpangan atas jawaban yang sebenarnya yang sifatnya sistematis dan konsisten.

3. Soal matematika

Soal matematika adalah suatu masalah atau pertanyaan ataupun fenomena yang berkaitan dengan matematika.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diterapkan dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Bagi siswa

Siswa dapat memahami konsep dan prosedur dari materi operasi pecahan aljabar dan mampu menyelesaikan soal operasi pecahan aljabar.

2. Bagi guru

Memberikan masukan bagi guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar dapat mengambil langkah-langkah tertentu untuk melihat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

3. Bagi peneliti

- a. Memberi tambahan wawasan dan ilmu terhadap peneliti sehingga lebih mapan dalam menjalankan tugas sebagai pengajar
- b. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam melakukan penelitian dan juga mendapatkan tambahan pengalaman baru dalam proses pembelajaran.