

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan bahwa banyak kritik yang ditunjukkan pada cara guru mengajar yang menekankan pada penguasaan pemahaman konsep, karena konsep merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat *Bransford, Brown dan Cocking NCTM* (Kamariah, 2013: 20) menyatakan bahwa “*Conceptual understanding is an important component of proficiency*”. Artinya pemahaman konseptual adalah komponen terpenting dari kecakapan. Kecakapan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika meliputi pemahaman konseptual, pengetahuan prosedural, strategi kompetensi, penalaran dan komunikasi serta menghargai kegunaan matematika.

Pemahaman berasal dari kata dasar paham yang berarti mengerti benar, Seseorang dikatakan paham terhadap suatu hal apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan hal yang dipahaminya, Menurut Sanjaya (Putri, 2014: 28) mengatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu

mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Hal ini merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi (Murizal 2012: 20) bahwa “matapelajaran matematika menekankan pada konsep”. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjaditujuan dari pembelajaran matematikakemampuan pemahaman konseptual matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika.

Namun kenyataan dilapangan menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis dalam belajar matematika sering diabaikan oleh guru maupun siswa. Hal ini bisa diakibatkan dari kesulitan untuk di mengertimengenaipada indikator yaitu mengenali contoh dan bukan contoh, mengenali tanda simbol dan visual, kemampuan memberi alasan dalam materi operasi pecahan. Hal ini terungkap dari hasil wawancara pada tanggal 07 Oktober 2015 dengan guru matematika bahwa siswa sulit memberikan alasan pada penyelesaian gambar, simbol dalam materi operasi pecahan. Contoh bentuk gambar sebagai berikut:

The image shows two rows of hand-drawn diagrams illustrating fraction operations. Each row consists of a visual bar model followed by an algebraic equation.

Top row: A bar divided into 5 equal parts, with 2 parts shaded from the left. This is followed by a plus sign and another bar divided into 5 equal parts, with 3 parts shaded from the left. To the right of the second bar is an equals sign, followed by the equation $\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{5}{5} = 1$.

Bottom row: A bar divided into 4 equal parts, with 2 parts shaded from the left. This is followed by a minus sign and another bar divided into 3 equal parts, with 1 part shaded from the left. To the right of the second bar is an equals sign, followed by the equation $\frac{2}{4} - \frac{1}{3} = \frac{1}{4} = 1$.

Gambar 1. 1
Penjumlahan Pecahan Dalam Bentuk Visual KeSimbol

Tetapi pemahaman konsep mereka belum dapat memberikan alasan terhadap jawaban, di karena mereka sulit memberi penjelasan hasil jawaban mereka. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan tetapi maksudnya sama. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa siswa kurang memahami konsep menyederhanakan operasi pecahan.

Hal tersebut diperkuat juga dari hasil tanya jawab dengan bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak yaitu Anna Paulina, A.Md. Bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan operasi pecahan dan memberi alasan sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Karena nilai siswa yang belum mencapai ketuntasan minimum (KKM) yaitu < 75 terjadi bisa diakibatkan oleh kemampuan peningkatan prestasi. Pemahaman konseptual siswa sering terabaikan karena penekanan pemahaman suatu konsep terkadang disalah artikan siswa sebagai hafalan alur konsep dalam penyelesaian operasi pecahan. Harapan peneliti agar siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konseptual matematis dalam menyelesaikan soal khususnya pada materi operasi pecahan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, penulis ingin meneliti bagaimana kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa dalam materi operasi pecahan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengangkat, judul penelitian yang dipilih adalah “ Kemampuan Pemahaman Konseptual

Matematis Siswa Dalam Materi Operasi Pecahan Di Kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak” untuk menggambarkan secara umum masalah dari penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa dalam materi operasi pecahan di kelas SMP Negeri 14 Pontianak?”

Adapun untuk mempermudah kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa penelitian ini, diberikan beberapa sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan atas dalam materi operasi pecahan di kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan menengah dalam materi operasi pecahan di kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak?
3. Bagaimana kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan bawah dalam materi operasi pecahan di kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah dan sub masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk

mengetahui kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa dalam materi operasi pecahandi kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak.

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan atas dalam materi operasi pecahan di kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan menengah dalam materi operasi pecahan kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konseptual matematis siswa kemampuan bawah dalam materi operasi pecahan kelas VII SMP Negeri 14 Pontianak.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penelitian ini adalah:

1. Bagi sekolah penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan matemattika disekolah dan motivasi guru yang lain mengembangkan pembelajaran (rancangan pembelajaran) yang mengkomondasi cara berfikir siswa.
2. Bagi guru bidang studi, untuk bahan evaluasi dan informasi sehingga diharapkan selanjutnya guru bisa mempersiapkan rancangan pembelajaran yang dapat mengakomodasi dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

3. Bagi peneliti,selanjutnya untuk bahan referensi dalam merancang pembelajaran matematika sehingga dapat mengantisipasi kebutuhan siswa di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Dalam melakukan sesuatu penelitian,variabel merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk mengetahui suatu masalah yang telah diungkapkan. Menurut Sugiyono (2010: 38)“ Variabel penelitian adalah segala yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut,kemudian ditarik kesimpulannya”. Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konseptual matematis yang merupakan variabel tunggal.

2. Definisi Operasional

Agar dalam penelitian ini tidak terjadi penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan, perlu dijelaskan istilah atau definisi-definisi yang digunakan oleh peneliti.

a. Pemahaman konseptual matematis

Pemahaman konseptual matematis yang di maksudkan dalam penelitian ini adalah sesuai dengan indikator sebagai berikut:(1) mengenali, contoh dan non contoh dari konsep, (2) mengenali, menafsirkan dan menerapkan tanda-tanda, simbol, visual, (3) kemampuan memberikan alasan.

b. Materi operasi pecahan

Operasi pecahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi yang dipelajari siswa dikelas VII SMP Negeri 14 Pontianak semester ganjil khususnya materi penjumlahan dan pengurangan operasi pecahan.

