

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting karena matematika adalah ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Banyak hal dalam kehidupan yang berhubungan dengan matematika, misalnya: transaksi jual-beli barang, menukar uang, menelpon, mencari nomor rumah, dan masih banyak lagi. Selain itu matematika juga digunakan untuk membantu dalam pelajaran lain seperti fisika, kimia, ekonomi dan lainnya. Matematika bahkan sudah dikenalkan sejak dini mulai dari TK, SD, SMP, SMA bahkan sampai bangku perkuliahan. Menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006 salah satu tujuan matematika pada pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Pada mata pelajaran matematika siswa selalu dituntut untuk memahami suatu konsep maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman tentang konsep merupakan kompetensi penting dalam belajar matematika. Penguasaan terhadap banyak konsep di dalam matematika memungkinkan siswa mampu menemukan penyelesaian masalah dengan lebih baik. Hal ini bisa terjadi karena siswa pasti berhadapan dengan aturan-aturan berupa aksioma, definisi, teorema, rumus atau algoritma- algoritma. Semua aturan tersebut didasarkan pada konsep-konsep yang saling berkaitan. Siswa dapat menguasai konsep-konsep selanjutnya di dalam matematika, apabila konsep-konsep yang mendasarinya sudah dikuasai. Dalam mempelajari matematika yang lebih lanjut harus terlebih dahulu mempelajari matematika tahap sebelumnya. Hal ini disebabkan karena konsep matematika yang satu dengan yang lain saling berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan. Menurut Setyono (2007 : 15), pembelajaran matematika pada anak-anak sangat berpengaruh pada proses mempelajari matematika ditahun berikutnya.

Sebagaimana yang dikemukakan Ruseffendi (2006 : 156), bahwa terdapat banyak peserta didik yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana sekalipun, banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap ilmu yang sukar, ruwet dan sulit.

Menurut Shadiq (2004), pemahaman konsep merupakan landasan dasar dalam belajar matematika. Salah satu tujuan dari mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (SD), SMP, SMA dan SMK adalah agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematik, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Dari tujuan tersebut jelas bahwa dalam pembelajaran matematika harus ditekankan pada pemahaman konsep yang baik dan benar, sehingga siswa dapat mengetahui konsep dan menempatkan konsep untuk memecahkan masalah matematika. Pemahaman adalah bagian dari kemampuan kognitif yang salah satunya dapat diperoleh dengan membaca. Dengan membaca, siswa akan mendapatkan pengetahuan dan mengalami proses berpikir untuk mendapatkan pengalaman. Dalam membaca dibutuhkan keterampilan membaca, agar siswa dapat memahami makna yang dibacanya. Matematika berbeda dengan pengetahuan lainnya, dimana ketika membaca buku matematika, siswa harus memahami istilah dan simbol-simbol matematika.

Pemahaman merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran untuk memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, dengan pemahaman, siswa harus lebih mengerti akan konsep matematika. Menurut Aisyah (2007 : 20), konsep dalam matematika tidak dipandang hanya sebagai bahan informasi bagi siswa. Sedangkan menurut Karso (2004 : 42), tujuan akhir dari pembelajaran matematika adalah pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang relatif abstrak. Pemahaman konsep sangatlah penting dalam pembelajaran matematika karena ia merupakan dasar untuk mengetahui apakah seorang siswa dikatakan paham atau tidak tentang suatu konsep yang dipelajari.

Padahal pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi (2003 : 7) bahwa

”mata pelajaran 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. Untuk mempelajari sebagian besar konsep dalam matematika tidak terlepas dengan bilangan. Salah satu dari klasifikasi bilangan di dalam sistem bilangan real adalah bilangan pecahan. Bilangan pecahan sesuai dengan kurikulum sekolah, mulai diajarkan dari kelas III Sekolah Dasar. Namun sering ditemukan dalam hal-hal yang abstrak sehingga dari sini awal kesulitan siswa pada bilangan pecahan, sehingga siswa yang di tingkat kelas yang lebih tinggi tidak menguasai bilangan pecahan dengan baik. Konsep pecahan dan operasinya merupakan konsep yang sangat penting untuk dikuasai sebagai bekal untuk mempelajari bahan materi selanjutnya.

Pada bagian berikut, dikemukakan pandangan salah seorang pakar pendidikan matematika Van De Walle (2005 : 195), yang menjelaskan bahaya dari pengajaran aturan-aturan/rumus-rumus tanpa membantu siswa memahami konsepnya. Van de Walle menjelaskan bahwa dalam jangka waktu singkat, aturan-aturan pada perhitungan pecahan relatif sederhana dalam mengajarkannya. Para siswa bisa cukup cekatan dalam menyamakan penyebut dari dua pecahan yang berbeda dalam proses penjumlahan atau pengurangan pecahan. Mengalikan pecahan adalah suatu prosedur yang sangat mudah, sehingga sangat masuk akal jika perkalian pecahan dapat diajarkan pada bagian awal pengajaran pecahan, karena ini hanya mensyaratkan kemampuan perkalian dua bilangan, yang telah dipelajari siswa sebelumnya. Pembagian pecahan yang hanya melibatkan mencari kebalikan pecahan yang kedua selanjutnya mengalikannya dengan pecahan yang pertama, juga adalah hal yang tampak mudah.

Aturan-aturan pecahan dapat dengan mudah menjadi fokus pengajaran yang mungkin pecahan, apalagi jika sudah diakhiri dengan ulangan yang dapat dijawab oleh banyak siswa, bahwa siswa telah tuntas dan paham dengan pecahan tersebut. Benarkah jika siswa diberi soal pecahan yang berbeda dari soal yang biasa mereka temui, siswa akan mampu menjawabnya. Pecahan merupakan konsep yang relatif sulit dan menantang bagi siswa, bahkan bagi siswa sekolah menengah sekalipun. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa

mempunyai pemahaman yang sangat rendah terhadap konsep pecahan dalam Van De Walle (2005). Salah satu hal yang menyebabkan kesalahan siswa dalam memahami konsep pecahan karena secara intuitif siswa mengidentifikasi bahwa angka yang besar diartikan "lebih" dan sebaliknya angka yang kecil diartikan "kurang". Pemaknaan ini oleh siswa biasanya dianalogikan dalam memahami konsep pecahan.

Jika ketidakpahaman siswa terhadap berbagai materi pecahan tidak diatasi akan menimbulkan berbagai hambatan, seperti sulit bagi siswa untuk memahami materi selanjutnya dan menyebabkan miskonsepsi pada konsep lain yang memiliki keterkaitan, yang berakibat tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan serta rendahnya hasil belajar siswa. Serta Berdasarkan pengalaman mereka dalam usaha memahami pengajaran yang dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep pecahan secara mendalam. Mengingat pentingnya bilangan pecahan pada siswa, peneliti ingin meneliti tingkat pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas VII MTs Negeri Gresik*".

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut "Bagaimana Tingkat Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas VII MTs Negeri Gresik ?"

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Dari rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Tingkat Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas VII MTs Negeri Gresik.

## **1.4 BATASAN MASALAH**

Mengingat luasnya cakupan permasalahan dalam penelitian ini, maka perlu dibatasi agar sesuai dengan jangkauan pengetahuan dan agar penulis

menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Adapun batasan masalah pada penelitian ini antara lain, adalah :

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap pokok bahasan pecahan pada mata pelajaran matematika SMP/MTs.
2. Tingkat pemahaman siswa dalam penelitian ini lebih ditujukan pada seberapa besar pemahaman siswa dalam menjawab soal tes yang diberikan oleh peneliti.
3. Soal yang disajikan dalam penelitian ini, hanya memuat beberapa indikator dalam setiap pokok bahasan, akan tetapi penyusunan soalnya tetap difokuskan pada indikator yang diperlukan.
4. Data pada penelitian ini diambil dari MTs Negeri Gresik dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII.

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini merupakan sarana untuk memperoleh pengalaman bagi peneliti sesuai dengan bidang ilmu dan juga sebagai penunjang profesi guru apabila peneliti nantinya terjun ke dunia kerja sebagai guru.

### **2. Bagi Guru**

Hasil penelitian dapat menjadi masukan dan pertimbangan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

### **3. Bagi Siswa**

Sebagai bahan masukan agar para siswa nantinya dapat lebih giat lagi dalam belajar mata pelajaran matematika khususnya bagi pokok materi yang dianggap mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi.

## **1.6 DEFINISI ISTILAH**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah di antaranya :

### **1. Pemahaman**

Pemahaman adalah suatu kemampuan siswa untuk menangkap atau menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru, serta mampu menyajikan kembali informasi yang didapat dalam bentuk lain secara sistematis.

## 2. Konsep

Konsep adalah ide abstrak atau pemikiran seseorang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan pengetahuan.

## 3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menguasai sejumlah materi pelajaran, mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

## 4. Pecahan

Pecahan adalah bilangan yang anggotanya dapat dinyatakan dengan  $\frac{p}{q}$  dimana p dan q sembarang bilangan bulat dan  $q \neq 0$ . Pecahan dapat muncul dari situasi-situasi sebagai bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan, sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak, atau juga menyatakan pembagian, sebagai perbandingan (rasio).