

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting di jenjang pendidikan dasar, menengah bahkan sampai pada tingkat pendidikan tinggi. Hal ini dikarenakan Ilmu pengetahuan matematika selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam usaha perdagangan bahkan semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003:253) menyatakan bahwa :

“ Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran ruang; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Dari jenjang dasar siswa telah mengenal ilmu matematika, seharusnya siswa mampu memahami kebermaknaan dari ilmu matematika itu namun kenyataannya sampai saat ini pencapaian nilai hasil belajar siswa pada semua tingkat dan jenjang pendidikan di Indonesia terhadap matematika cukup mengkhawatirkan. Hasil penelitian yang dilakukan The Third Internasional Mathematic and Science Study Repeat (TIMSSR:2008) menunjukkan bahwa : “Hasil nilai matematika pada ujian nasional di Indonesia pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpacu pada angka rendah. Indonesia berada di urutan ke – 34 dari 38 negara untuk prestasi siswa SMP di bidang matematika”.

Berdasarkan hasil tes awal siswa, terlihat bahwa seluruh siswa tidak memahami soal cerita yang berisikan permasalahan matematika. Siswa tidak mengerti dan bingung cara menyelesaikan masalah yang ada.

Rendahnya hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika disebabkan selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Kebanyakan siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika yang diajarkan oleh guru atau yang tertulis dalam

buku. Siswa menjadi malas dan tidak mau memikirkan cara untuk memecahkan masalah.

Seperti yang diungkapkan Lilis Widianti (<http://newspaper.pikiran-rakyat.com>) bahwa:

”Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Kebanyakan guru mengajarkan prosedur atau langkah-langkah pengerjaan soal. Bahkan siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika dan sering dengan mengulang-ulang menyebut definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku yang dipelajari tanpa memahami maksudnya. Kecenderungan ini tentu saja dapat mengabaikan kebermaknaan dari konsep matematika yang dipelajari siswa sehingga kemampuan dalam memecahkan masalah sangat kurang”

Keberhasilan belajar ditentukan dari pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa dituntut aktif dan mandiri. Proses belajar mengajar yang masih konvensional menyebabkan siswa tenggelam dalam pelajaran yang kurang merangsang aktivitas belajar yang optimal. Siswa pasif menerima informasi dari guru, dimana guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan gagasan dan ide-idenya. Siswa hanya menghafal rumus dan mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru tanpa pemahaman mendalam terhadap soal yang diberikan. Bahkan soal yang diberikan dari tahun ketahun tidak bervariasi dan tidak menantang sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa sangat kurang. Seperti yang diungkapkan Eman Suherman (<http://educare.e-fkipunla.net>) :

“konon dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih menggunakan metode konvensional yaitu guru yang masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton, berlatih,..., dan lupa). Guru memberitahukan konsep, siswa menerima bahan jadi. Demikian juga dalam latihan, dari tahun ketahun soal yang diberikan adalah soal-soal itu-itu juga dan tidak bervariasi”

Guru merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar matematika. Guru matematika memiliki tugas agar siswa mampu menguasai konsep dan mampu memecahkan masalah sebab salah satu focus dalam pembelajaran matematika adalah

pemecahan masalah. Jika siswa mampu memecahkan sendiri masalahnya maka pembelajaran akan lebih bermakna.

Seorang guru harus dapat merangsang terjadinya proses berpikir, harus dapat membantu menimbulkan sikap kritis dalam diri siswa. Oleh karena itu guru perlu menciptakan suasana belajar yang dapat mengaktifkan siswa. Pembelajaran kooperatif dapat dijadikan model alternatif yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam arti siswa aktif dalam berinteraksi dengan temannya, mencari informasi, mengemukakan ide/gagasan untuk memecahkan masalah sehingga tidak ada siswa yang pasif. Trianto (2009:59) menyatakan bahwa :

“Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademiknya”.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model Number head together (NHT). Numbered Heads Together merupakan sebuah diskusi kelompok. Ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok itu. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa, cara ini juga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. (Ibrahim, 2000: 28) menyatakan bahwa : ”Guru menyebutkan suatu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas”

Sementara itu dalam proses belajar mengajar alat peraga juga memiliki peranan yang sangat penting. Jika guru menggunakan alat peraga maka siswa akan belajar lebih efektif sebab hasil-hasil yang telah dilihat akan memberikan kesan penglihatan yang lebih jelas, mudah diingat dan mudah dipahami pula. May A. Sobel (2004:11) menyatakan bahwa :

“Agar peserta didik mudah ingat, menceritakan, melaksanakan suatu (pelajaran) yang pernah diamati (diterima, dialami) dikelas hal demikian

perlu didukung dengan peragaan-peragaan (media pengajaran) yang efektif”

Bilangan pecahan merupakan materi yang tidak asing lagi bagi siswa SMP karena bilangan telah pernah dipelajari sewaktu tingkat SD tetapi masih banyak siswa SMP yang merasa kesulitan dalam memecahkan masalah pada bilangan pecahan. Hal ini dikarenakan siswa tidak begitu paham dalam mengerjakan soal pada bilangan pecahan yakni menyamakan penyebut dan mengaplikasi masalah kedalam bentuk model matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah **“Penerapan model pembelajaran kooperatif number head together menggunakan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VII SMP Negeri 29 Medan T.A 2012/2013”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka penulis menyimpulkan beberapa masalah yakni :

1. Hasil belajar matematika siswa rendah
2. Proses belajar mengajar masih di dominasi oleh guru
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika
4. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika belum maksimal
5. Kurangnya pemahaman siswa terhadap operasi pada bilangan pecahan

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah : Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe number head together menggunakan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 29 Medan T.A 2012/2013.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penulis merumuskan masalah yaitu : Apakah ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif

number head together menggunakan alat peraga di kelas VII SMP Negeri 29 Medan T.A 2012/2013?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah : Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif number head together dan penggunaan alat peraga di kelas VII SMP Negeri 29 Medan T.A 2012/2013

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan penelitian dalam menjalankan tugas sebagai pengajar di masa yang akan datang
- b. Sebagai bahan masukan bagi guru matematika dalam memperbaiki proses pembelajaran matematika di SMP
- c. Sebagai bahan masukan kepada peneliti sejenisnya di masa – masa yang akan datang.