

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan faktor yang paling utama dalam meningkatkan kualitas suatu Negara karena dengan pendidikan, pola pikir dan pengetahuan manusia dapat berkembang sehingga ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju. Dengan pendidikan pula dapat dilihat kesiapan suatu bangsa dalam menghadapi era globalisasi saat ini, artinya bahwa majunya suatu negara ditentukan oleh majunya pendidikan dalam negara tersebut.

Pendidikan juga merupakan suatu proses pembentukan manusia yang memungkinkan untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi dan kemampuan siswa. Dalam menjalankan tugas pendidikan, guru merupakan unsur yang penting, karenanya sebagaimana dikatakan Slameto (2003: 96) bahwa “seorang guru harus mampu menimbulkan semangat belajar secara individual, karena masing-masing siswa mempunyai perbedaan dalam pengalaman, kemampuan dan sifat-sifat pribadi yang lain, sehingga dapat memberikan kebebasan dan kebiasaan siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dan penuh inisiatif dan kreatif dalam pekerjaannya”.

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha sadar yang dilakukan dalam menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan sebagai persiapan dan bekal di masa yang akan datang. Keberhasilan pendidikan sangat ditentukan oleh unsur manusia, dan unsur manusia yang paling menentukan adalah guru karena guru secara langsung berhadapan dengan siswa. Selain dari pada itu ditentukan pula oleh siswanya sendiri.

Demikian halnya dalam pembelajaran matematika, perlu peningkatan proses belajar mengajar yang lebih baik demi menunjang hasil pembelajaran siswa. Matematika bukan semata-mata hanya menghafal, melainkan yang diutamakan penguasaan dan pemahaman terhadap konsepnya. Karena itu, guru diharapkan mampu mengkomunikasikan materi matematika itu kepada peserta didik. Cara mengkomunikasikan dikatakan efektif apabila dapat menimbulkan motivasi belajar peserta didik.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat yang khas kalau dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain (Hudojo, 1990:1). Karena itu kegiatan belajar dan mengajar matematika seyogyanya juga tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain. Karena kemampuan peserta didik berbeda-beda, maka kegiatan belajar dan mengajar haruslah diatur sekaligus memperhatikan kemampuan peserta didik.

Untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa diperlukan model pembelajaran yang mengantar siswa mengenal objek matematika dan melibatkan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru dengan cara yang menyenangkan sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar matematika.

Pada umumnya siswa cenderung ketakutan dalam menghadapi matematika dan menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sangat sulit walaupun siswa tersebut belum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Hal ini biasanya disebabkan oleh faktor guru sebelumnya dalam memberikan metode pembelajaran yang kurang dimengerti dan dipahami oleh siswa, yang mengakibatkan siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika.

Hal ini sejalan dengan Zulkardi (Haq, 2000: 1) yang mengemukakan bahwa, dua masalah utama dalam pendidikan matematika di Indonesia adalah rendahnya prestasi murid serta kurangnya minat mereka dalam belajar matematika di sekolah.

Kemudian Ruseffendi (1984: 1) mengemukakan bahwa:

Matematika pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi kalau bukan sebagai mata pelajaran yang dibenci. Kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika sebagai akibat adanya anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami dan metode yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional di mana guru masih dominan menyampaikan bahan pelajaran (Teacher Centered) tanpa menekankan pada aktivitas siswa (Student Centered).

Paradigma baru pendidikan matematika, menghendaki dilakukannya inovasi yang terintegrasi dan berkesinambungan. Salah satu wujudnya adalah inovasi yang dilakukan guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Menurut Apriyanto (2002: 1) yang singkatnya, guru berupaya untuk mempengaruhi, membina, dan mengembangkan kemampuan siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada ALLAH SWT, berbudi pekerti luhur, kepribadian mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, berdisiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab dan produktif.

Banyak usaha yang telah dilakukan oleh para pakar pendidikan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dan sumber daya manusia. Usaha-usaha tersebut dilakukan melalui berbagai inovasi dalam bidang pendidikan, baik pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun pendidikan tinggi.

Para pakar pendidikan, khususnya para pakar pendidikan matematika banyak memperkenalkan dan menerapkan berbagai model dan pendekatan mengajar yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran matematika. Walaupun demikian, sampai saat ini mutu pendidikan masih saja menjadi bahan pembicaraan para pakar pendidikan dan masyarakat umum.

Karena masih banyak guru di Indonesia yang menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu menekankan pada penggunaan rumus dan latihan soal seperti yang dikatakan Hudoyo (Apriyanto, 2002: 2) bahwa pembelajaran matematika hingga kini didominasi oleh sistem pembelajaran konvensional seperti ceramah.

Hal senada juga diungkapkan oleh Utari, Suryadi, Rukmana, Dasari dan Suhendra (Suryadi, 2002: 110) yang menyatakan bahwa:

“Pembelajaran matematika masih bersifat tradisional yang antara lain memiliki karakteristik sebagai berikut: pembelajaran masih berpusat pada guru, pendekatan yang digunakan masih bersifat ekspositori, guru lebih banyak mendominasi aktivitas kelas, latihan-latihan yang diberikan lebih banyak bersifat rutin dan dalam proses belajar, siswa bersifat pasif. Dalam kaitannya dengan aktivitas bermatematika, studi tersebut juga menemukan beberapa kesamaan kesukaran yang dialami siswa secara umum yaitu mengenai penyelesaian soal-soal cerita, cara menerapkan rumus yang tepat, menaksir atau mengestimasi soal serta memberikan alasan terhadap jawaban”.

Dengan strategi pembelajaran yang diterapkan saat ini oleh sebagian besar guru, mereka pada umumnya menggunakan strategi belajar mengajar biasa yang lebih terfokus pada guru. Selain itu mereka menekankan pada terselesaikannya target kurikulum dan kurang memperhatikan apakah siswanya belajar atau tidak, sehingga mengakibatkan siswa tersebut tidak mampu untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Permasalahan-permasalahan matematika selama ini hanya ada dalam kelas, padahal permasalahan yang ada sangkut pautnya dengan matematika seringkali dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran konvensional inilah yang mengakibatkan rendahnya peningkatan kemampuan matematika siswa.

Pecahan merupakan pokok bahasan yang diajarkan mulai tingkat sekolah dasar. Hal ini menyebabkan pokok bahasan pecahan sudah dikenal di kalangan para siswa, namun bukan berarti semua siswa memahami pokok bahasan tersebut dan dapat menyelesaikannya dengan benar, contoh sederhana pernah dialami penulis ketika penulis

mengujikan soal tentang penjumlahan pecahan  $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$  hampir semua siswa menjawab  $\frac{3}{8}$ ,

hal ini disebabkan karena siswa kurang mampu menguasai konsep matematika yang ada pada pokok bahasan tersebut.

Dari hasil pengamatan penulis, model pembelajaran berbasis masalah belum terbiasa dilakukan khususnya di SMP Negeri 2 Teluk Arguni. Kemudian peneliti juga mewawancarai beberapa orang guru yang mengajar bidang studi matematika di kelas tersebut ternyata hasil belajar yang diperoleh masih kurang.

Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa, khususnya pelajaran matematika disebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan juga strategi belajar mengajar yang kurang memadai. Hal ini diduga disebabkan karena sebagian guru belum mampu menciptakan suasana

pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, yang menyebabkan siswa tidak termotivasi dan merasa terbebani dalam belajar matematika, sehingga perlu diciptakan formula baru dalam menerapkan konsep matematika.

Upaya peningkatan kemampuan matematika sangat penting dalam membangun kapabilitas siswa sehingga guru harus mampu mengembangkannya melalui pembelajaran yang dapat diterima dan dipahami oleh siswa. Bahan ajar, media, alat dan cara evaluasi dan strategi pembelajaran yang relevan merupakan komponen pembelajaran yang harus diperhatikan dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran matematika berbasis masalah. Sejalan dengan gagasan dari Nohda (Haq, 2002: 11) yang menyatakan bahwa untuk menumbuhkembangkan kemampuan penalaran dan berpikir matematika sebaiknya pembelajaran diarahkan pada Problem Based Learning dan proses penyelesaian masalah yang diberikan harus terbuka.

Model pembelajaran berbasis masalah dengan contoh perangkat pembelajarannya sebagai produk dari penelitian ini diharapkan akan membantu atau memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika, yang disamping mampu meningkatkan prestasi siswa (mencapai ketuntasan belajar), juga mampu mengembangkan kecakapan-kecakapan matematika, seperti yang diharapkan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).

Kecakapan-kecakapan tersebut misalnya siswa terbiasa bekerja dengan orang lain, mendengarkan dengan aktif, menjawab pertanyaan atau menyampaikan pendapat serta kreatif dalam memecahkan masalah dan yang tidak kalah penting adalah mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi siswa. Dengan pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan

ketrampilan berpikir dan ketrampilan memecahkan masalah, serta membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri.

Menurut Lie (2002: 22) dalam model pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam kelompok kecil yang heterogen. Hal tersebut memberi peluang pada siswa untuk terlibat secara aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep.

Dengan memperhatikan kondisi tersebut, penulis mencoba melakukan perbaikan melalui penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah. Karena pembelajaran berbasis masalah memberikan peluang bagi siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan berfikir matematikanya.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk membuat suatu penelitian tindakan kelas dengan judul: “Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Operasi hitung Pada Pecahan Melalui pembelajaran matematika berbasis masalah di Kelas VII”.

## **B. Batasan Masalah**

Untuk menghindari luasnya permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini, maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Materi atau pokok bahasan yang diambil adalah bilangan pecahan
2. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Arguni Kaimana
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah

### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan operasi hitung pecahan siswa melalui model pembelajaran matematika berbasis masalah di kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Arguni?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Arguni setelah belajar melalui pembelajaran matematika berbasis masalah?
3. Bagaimana respon siswa setelah belajar operasi hitung pecahan melalui pembelajaran matematika berbasis masalah?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berkaitan dengan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memperoleh informasi bagaimana upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung pecahan setelah belajar dengan model pembelajaran matematika berbasis masalah di kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Arguni.
2. Mengetahui bagaimana hasil belajar siswa yang belajar melalui model pembelajaran matematika berbasis masalah di kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Arguni.
3. Mengetahui bagaimana respon siswa setelah belajar operasi hitung pecahan melalui pembelajaran matematika berbasis masalah.

### **E. Manfaat Penelitian**

Sejalan dengan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Bahan masukan untuk menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengajar matematika menggunakan pembelajaran berbasis masalah.



2. Bahan masukan bagi guru-guru bidang studi matematika di SMP Negeri 2 Teluk Arguni Kabupaten Kaimana, agar dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswanya.
3. Mengetahui respon siswa terhadap matematika setelah belajar melalui pembelajaran matematika berbasis masalah.

#### **F. Defenisi Operasional**

Agar tidak terjadi perbedaan terhadap istilah yang digunakan penulis dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan untuk istilah-istilah tersebut, yaitu:

##### **1. Kemampuan Operasi Hitung**

Kemampuan operasi hitung adalah suatu proses kemampuan berpikir yang mampu menghasilkan jawaban dari suatu masalah.

##### **2. Pecahan**

Pecahan merupakan salah satu pokok bahasan dalam matematika yang implementasinya sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh yang dapat dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar.

##### **3. Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang sedang diteliti dan dikembangkan yang dimulai dengan menghadapkan siswa pada masalah nyata atau masalah yang disimulasikan, bekerjasama dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah kemudian mempresentasikannya.