

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia sekarang ini telah memasuki era globalisasi yang menuntut setiap manusia bersaing untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik. Berbagai masalah dan tantangan dalam segala aspek kehidupan yang dinamis dan kompetitif terus muncul yang kemudian membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dan memiliki kemampuan berpikir kreatif, kritis, sistematis, dan logis untuk menghadapi dan memecahkannya. Salah satu cara untuk menghasilkan sumber daya manusia seperti tersebut di atas adalah melalui pendidikan. Sumaatmadja (Agustiani, 2005: 1) yang mengemukakan bahwa “Pendidikan merupakan upaya meningkatkan salah satu aspek kualitas sumber daya manusia”.

Untuk mendukung pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas melalui pendidikan, pemerintah melalui kurikulum pendidikan nasional merekomendasikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Beberapa alasan yang membuat matematika diwajibkan untuk dipelajari adalah sebagai berikut: (a) matematika selalu digunakan dalam segala sendi kehidupan, (b) semua bidang studi memerlukan kajian matematika yang sesuai, (c) matematika dapat dipergunakan untuk memberikan informasi dengan berbagai cara, dan (d) matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Berdasarkan alasan-alasan di atas, Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) sebagai instansi yang berwenang mengatur sistem pendidikan menyusun secara rinci tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006, yaitu sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan modul dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah.
5. Memiliki respon menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu serta respon ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pada kenyataan dilapangan cara guru mengajar terlalu menekankan pada hafalan dan pemahaman konsep tanpa memberikan langkah-langkah siswa untuk memahami konsep tersebut, sehingga matematika yang abstrak tidak terjembatani kepada hal yang kongkrit. Situasi pembelajaran tersebut mengakibatkan siswa

hanya hafal konsep yang diajarkan dan siswa tidak dapat menerapkan konsep hafalnya tersebut dalam menyelesaikan soal tentang konsep tersebut. Semua ini terjadi akibat siswa tidak memahami materi yang diajarkan materi tersebut tidak bermakna bagi siswa, sehingga siswa sulit menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian soal.

Namun sampai saat ini, masih banyak kendala yang dihadapi dalam upaya merealisasikan tujuan pembelajaran di atas. Salah satu yang menjadi kendala adalah bentuk pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru sekarang ini masih lebih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran masih berpusat pada guru tanpa melibatkan siswa, sehingga tidak menarik minat siswa untuk belajar yang akhirnya menyebabkan siswa merasa jenuh. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai siswa. Siswa yang merasa jenuh belajar tidak akan mampu menyerap materi pelajaran dengan baik sehingga hasil tes siswa akan sering menunjukkan hasil belajar yang rendah.

Selain pembelajaran yang masih sering disampaikan secara konvensional, masih banyak juga guru matematika yang menyusun program pembelajaran tidak berorientasi pada kenyataan dan masalah yang sering dihadapi siswa dalam kehidupannya. Sejumlah besar materi pelajaran matematika belum begitu baik tertanam dalam pemahaman siswa. Banyak siswa tidak dapat merasakan hubungan emosional dengan materi pelajaran sehingga siswa tidak dapat merasakan bahwa materi pelajaran matematika yang dipelajari penting bagi kehidupannya.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas IV SDN XI Lembang dengan jumlah siswa 38 orang, hanya 10 orang atau 10% yang nilainya memenuhi KKM dan 28 orang atau 20% siswa lainnya nilainya belum memenuhi KKM. Salah satu pokok bahasan matematika yang sulit dipahami siswa terutama siswa kelas IV sekolah dasar XI Lembang adalah pokok bahasan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Pokok bahasan ini menjadi sulit karena proses pengenalannya kepada siswa sering hanya bersifat informatif. Siswa sering hanya diminta menghafalkan pengertian, diberikan contoh dan harus mengerjakan soal latihan dengan berpatokan pada contoh. Hal ini jelas akan menghambat siswa untuk berpikir kreatif, karena siswa tidak memiliki kesempatan berinisiatif sendiri untuk menghasilkan ide-ide baru dalam menyelesaikan suatu masalah tentang pecahan. Untuk menjawab semua permasalahan yang timbul dalam pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan hasil belajar dalam konsep operasi penjumlahan pecahan, peneliti mencoba mengadakan perbaikan pembelajaran dengan menggunakan cara mengganti pendekatan yang telah dilakukan dengan pendekatan matematika realistik. Menurut Van de Hoven-Panhuizen (2000), bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika.”

Berdasarkan pendapat di atas, pembelajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Selain itu, perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain, hal tersebut sangat penting dilakukan. Pendekatan yang mengaitkan antara konsep-konsep

matematika dengan pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan matematika realistik.

Pendekatan matematika realistik pada dasarnya merupakan pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu. Seperti halnya pandangan baru tentang proses belajar mengajar, dalam pendekatan realistik juga diperlukan upaya mengaktifkan siswa. Upaya tersebut diwujudkan dengan cara (1) mengoptimalkan keikutsertaan unsur-unsur proses belajar mengajar dan (2) mengoptimalkan keikutsertaan seluruh peserta didik. Salah satu kemungkinannya adalah dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan atau mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang akan dikuasainya. Dalam pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME), pembelajaran lebih memusatkan kegiatan belajar pada siswa dan lingkungan serta bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa lebih aktif mengkonstruksi pengetahuan untuk dirinya sendiri. Peran guru lebih banyak sebagai motivator terjadinya proses pembelajaran, bukan sebagai pengajaran atau penyampaian ilmu. Ini berarti materi matematika yang disajikan kepada siswa harus berupa suatu “proses” bukan sebagai barang “jadi”.

Terapat lima prinsip utama dalam kurikulum matematika realistik, yaitu : 1) Titik awal pembelajaran harus benar-benar hal yang realistik, sesuai dengan pengalaman siswa, termasuk cara matematis yang sudah dimiliki oleh siswa, supaya siswa dapat melibatkan dirinya dalam kegiatan belajar secara bermakna, 2) Di samping harus realistik bagi siswa, titik awal itu harus dapat dipertanggung

jawabkan dari segi tujuan pembelajaran dan urutan belajar, 3) Urutan pembelajaran harus memuat bagian yang melibatkan aktivitas yang diharapkan memberikan kesempatan bagi siswa, atau membantu siswa, untuk menciptakan dan menjelaskan model simbolik dari kegiatan matematis informalnya, 4) Untuk melaksanakan ketiga prinsip tersebut, siswa harus terlibat secara interaktif, menjelaskan, dan memberikan alasan pekerjaannya memecahkan masalah kontekstual (solusi yang diperoleh), memahami pekerjaan (solusi) temannya, menjelaskan dalam diskusi kelas sikapnya setuju atau tidak setuju dengan solusi temannya, menanyakan alternatif pemecahan masalah, dan merefleksikan solusi-solusi itu, 5) Struktur dan konsep-konsep matematis yang muncul dari pemecahan masalah realistik itu mengarah ke *intertwining* (pengaitan) antara bagian-bagian materi.

Dengan pendekatan realistik diharapkan guru memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa dalam proses pembelajaran. Terlihat dari prinsip-prinsip pembelajaran matematika realistik bahwa pembelajaran didominasi oleh masalah-masalah yang kongkrit, yang memperhatikan pengembangan simbol-simbol, sumbangan daripada siswa sangatlah penting, harus adanya interaksi social antar siswa, dan harus terjadi keterhubungan antara materi pembelajaran. Sehingga dari prinsip-prinsip matematika realistik tersebut mengindikasikan pembelajaran harus didominasi oleh siswa sebagai pemeran utama dalam proses pembelajaran, dan guru hanya sebagai motivator serta mediator terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Selain itu siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika yang disajikan khususnya konsep operasi

penjumlahan pecahan. Sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam berbagai soal yang diberikan oleh guru dan permasalahan sehari-hari yang dialami oleh siswa.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul : *“Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan Pecahan pada Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Kelas IV SDN XI Lembang.*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan Realistic Mathematica Education (RME) dalam meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang pokok bahasan penjumlahan pecahan setelah menggunakan Pendekatan Realistic Mathematica Education (RME)?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah menggunakan pendekatan Realistic mathematica Education (RME)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan Realistic mathematica Education (RME) dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang pokok bahasan penjumlahan pecahan setelah menggunakan pendekatan Realistic Mathematica Education (RME).
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah menggunakan pendekatan Realistic Mathematica Education (RME).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi siswa
 - a) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan penjumlahan pecahan.
 - b) Dengan menggunakan model pembelajara RME siswa lebih termotivasi dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar.
 - c) Membiasakan untuk menumbuhkan kreatifitas dan mengembangkan kompetensi sehingga mampu memecahkan masalah dengan cara menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari
2. Bagi guru
 - a) Dijadikan pengalaman dalam meningkatkan kualitas belajar mengajar

- b) Untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan Untuk dengan menggunakan model pembelajaran RME.
- c) Untuk menambah wawasan guna mengembangkan kreatifitas dalam kegiatan belajar.

3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya iklim pendidikan di sekolah, khususnya pembelajaran Matematika dan umumnya seluruh mata pelajaran yang ada di sekolah.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori tentang pendekatan matematika realistik, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir diatas, dirumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini sebagai berikut: “dengan menerapkan pendekatan matematika realistik dalam proses belajar mengajar matematika, maka hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri XI Lembang pada pokok bahasan penjumlahan pecahan dapat ditingkatkan

F. Dfinisi Operasional

1. *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah suatu teori dalam pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus di hubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber

pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses metematisasi baik horizontal maupun vertical.

2. Hasil belajar adalah adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari infor aktor Internal (dari dalam individu yang belajar).
3. Bilangan pecahan didefinisikan sebagai perbandingan dua buah bilangan cacah dengan pembagi tidak sama dengan nol. Dengan kata lain suatu pecahan adalah bilangan yang kurang atau lebih dari utuh yang terdiri dari pembilang dan penyebut. Apabila suatu bilangan pecahan mempunyai penyebut yang tidak sama dengan bilangan pecahan lainnya, maka kedua penyebut tersebut memiliki selisih. Bilangan pecahan juga mempunyai arti lain yaitu sembarang bilangan yang dapat diberi nama a/b dengan a dan b adalah bilangan-bilangan cacah a dan b bukan nol (Sutawijaya dkk, 1993: 153)