

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Matematika merupakan cabang ilmu yang sangat penting. Matematika tanpa disadari berkaitan langsung dengan kegiatan sehari-hari seseorang dan sering dipergunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Matematika juga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Sudjono (Abdul Halim Fathani, 2009: 19) mengemukakan beberapa pengertian matematika. Di antaranya, matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Sedangkan matematika dalam sudut pandang Andi Hakim Nasution (1982: 12) bahwa istilah matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *mathenein* yang berarti mempelajari. Kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, atau intelegensia. Dalam bahasa Belanda matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang belajar. Dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.

Sebagaimana yang dijelaskan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 Departemen Pendidikan Nasional (DEPDIKNAS) mengenai pembelajaran matematika diberikan mulai dari tingkat sekolah dasar

**Ferda Ferdiansyah, 2012**  
**Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematik Realistik dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Kelas V SDN 3 Cikidang Kec. Lembang Kab. Bandung Barat**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Mata pelajaran matematika dalam KTSP (2010: 417) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan 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 model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika mempunyai banyak kegunaan. Beberapa kegunaan matematika sederhana yang praktis, menurut Ruseffendi (2006: 208), yaitu:

1. Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya.
2. Matematika merupakan persyaratan untuk beberapa mata pelajaran lainnya.
3. Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis.
4. Dengan belajar matematika diharapkan kita mampu menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan.

Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil

belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Pelaksanaannya dilakukan dengan menerapkan berbagai hal yang mendukung terhadap pembelajaran matematika agar mencapai hasil belajar siswa secara optimal. Namun, kenyataan di lapangan, kemampuan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok pecahan, di kelas V SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat masih rendah. Dari hasil tes awal yang dilakukan peneliti banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sebesar 65. Dari 38 siswa, hanya 4 orang yang mencapai KKM. Hal tersebut berarti sebanyak 89 % siswa belum mencapai ketuntasan belajar pecahan matematika.

Cara mengajar matematika yang baik adalah dengan membuat anak merasa siap terlebih dahulu dan megaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa karena matematika yang bersifat abstrak. berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diperoleh informasi bahwa rendahnya hasil belajar siswa kelas V tersebut dalam mata matematika disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran di kelas. Siswa tidak menggunakan kesempatan-kesempatan yang diberikan oleh guru untuk bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dimengerti tidak dimanfaatkan dengan baik oleh siwa.
2. Seringnya siswa berada diluar kelas pada saat jam pelajaran yang seharusnya digunakan untuk belajar dikarenakan guru yang tidak hadir.

3. Guru mengajar dengan menggunakan metode yang monoton yaitu metode ceramah, sehingga siswa cenderung bosan dalam pembelajaran.
4. Guru sering masuk terlambat dan sering membiarkan siswa berada diluar kelas. Sehingga hal ini membuat pembelajaran tidak berlangsung sesuai dengan yang semestinya.
5. Aktifitas siswa dalam menjawab, menyelesaikan tugas-tugas masih sangat kurang.

Matematika lebih sering dipandang sebagai sebuah pelajaran yang menakutkan, sulit dan abstrak. Matematika yang dipelajari di sekolah lebih banyak menekankan kepada hafalan. Guru cenderung hanya mentransferkan ilmu dan siswa hanya menerima dengan pasif. Pada dasarnya siswa Sekolah Dasar (SD) Menurut teori perkembangan intelektual Piaget anak SD berada pada periode operasional konkret. Siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa (Heruman, 2010: 1). Berpikir anak tentang matematika, khususnya pecahan, masih mendasarkan benda-benda konkret dan situasi nyata.

Berdasarkan permasalahan di atas, penerapan metode pembelajaran yang bervariasi dan inovatif sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Adapun salah satu caranya adalah dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Mengingat pada usia anak sekolah dasar, perkembangan berpikir mereka masih dalam tahap konkret.

*Realistik Mathematics Education* (RME) dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori PMR pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Diungkapkan oleh Marpaung (2009: 1) bahwa dengan pendekatan matematika realistik, matematika bukan lagi sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa namun sudah menjadi pelajaran yang menyenangkan karena proses pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah. Secara umum dapat dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktifitas siswa, dan dalam pembelajarannya menggunakan konteks dunia nyata.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi pecahan. Secara jelas, judul penelitian yaitu “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematik Realistik dalam Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Kelas V SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini bisa dinyatakan secara umum dengan rumusan seperti dibawah ini

“Apakah terdapat perubahan hasil belajar matematika siswa setelah melalui pembelajaran dengan pendekatan matematik realistik pada pokok bahasan bilangan pecahan?”

Setelah itu rumusan umum diatas bisa dirumuskan menjadi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana rencana pembelajaran matematika pada materi pokok Pecahan dengan penerapan pendekatan realistik untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi pokok pecahan dengan menggunakan pendekatan realistik untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa ?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika pada materi pokok pecahan siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Memperoleh gambaran proses perencanaan pembelajaran siswa dan guru dalam pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan hasil

belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan realistik pada pokok bahasan pecahan di kelas V SD.

2. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa mengenai pecahan di kelas V SD?
3. Untuk melihat sejauh mana pendekatan realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika terutama mengenai pecahan di kelas V SD.

#### **D. Definisi Operasional**

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan Matematika Realistik adalah salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi masalah pembelajaran matematika yang cenderung bersifat abstrak sehingga dengan menggunakan pendekatan ini siswa dapat memahami dan mencari solusi setiap materi pelajaran matematika dengan caranya sendiri. Langkah-langkah yang menggunakan pendekatan realistik matematika diantaranya:
  - a. Guru menggunakan masalah kontekstual yang dihubungkan dengan pembelajaran matematika.
  - b. Guru menggunakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami materi yang diajarkan disesuaikan dengan permasalahan yang dibahas dalam pembelajaran.

- c. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep yang terkait dengan materi yang dibimbing oleh guru.
- d. Guru berinteraksi dengan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran.

Untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik, maka dibuat RPP yang di dalam kegiatan intinya memuat prosedur pembelajaran sesuai dengan tahapan pada pendekatan matematika realistik, sedangkan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan pendekatan matematika realistik, diukur secara tidak langsung melalui kegiatan observasi dengan menggunakan lembar observasi.

2. Bilangan pecahan adalah bilangan rasional yang bukan bilangan bulat. Pecahan bisa dinyatakan dengan  $\frac{a}{b}$ , dimana a bukan kelipatan b dan bukan nol. Materi pecahan dalam penelitian ini terbatas pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.
3. Hasil adalah sesuatu yang ditiadakan (dibuat, dijadikan) oleh usaha (pikiran, tanam-tanaman, sawah, tanah, ladang, hutang) (KBBI, 2008). Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus-menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja (Gagne dalam Sagala, 2007:17). Hasil belajar yang dimaksud dalam skripsi ini adalah hasil belajar siswa dimulai dari mulainya proses pembelajaran berlangsung sampai selesai sehingga dapat dilihat perubahan menuju arah yang lebih positif yang berkaitan dengan



kemampuan kognitif siswa. Alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes berupa essay.

4. Aktivitas merupakan kegiatan, yakni kekuatan dan ketangkasan dan lain-lain, keaktifan dalam melakukan suatu hal (Poerwadarminta, 2006:378).

Aktivitas guru dalam penelitian ini adalah segala kegiatan yang dilakukan guru dalam menerapkan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pokok bilangan pecahan . Aktivitas siswa adalah tingkah laku siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan langkah-langkah pendekatan matematika realistik pada materi bilangan pecahan sebagaimana disajikan oleh guru. Semakin sering siswa melakukan aktivitas di dalam proses pembelajaran, maka semakin tinggi keaktifan siswa di dalam pembelajaran. Keaktifan siswa dapat dilihat dari kemampuan bertanya, berpendapat, mengemukakan suatu fakta atau prinsip, mendengarkan penyajian bahan, membuat rangkuman, dan menganalisis. Aktivitas ini diukur dengan menggunakan lembar observasi.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu jika siswa memperoleh pembelajaran matematika pada materi pokok pecahan dengan pendekatan realistik maka hasil belajar matematikanya akan meningkat.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang bisa di ambil dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi siswa, dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik, diharapkan siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan pembelajaran dikelas mengenai konsep pelajaran yang abstrak dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa terutama yang berkaitan dengan pecahan.
2. Bagi guru, untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika terutama untuk mengembangkan model pendekatan realistik pada mata pelajaran matematika di SD. Selain itu melalui pendekatan realistik guru mendapatkan pengetahuan dan variasi baru dalam cara mengajar, untuk lebih meningkatkan hasil belajar matematika siswa, serta memperoleh masukan untuk memanfaatkan kehidupan sehari-hari dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti, dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik ini dapat menjadi bahan masukan untuk lebih mengembangkan dan meningkatkan upaya dalam proses pembelajaran di kelas yang mungkin akan dihadapi peneliti kelak.