

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting bagi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Pemerintah menuangkan peranan penting matematika dalam Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI (Bahan 02 Diklat KTSP SD, 2009, hlm.117) bahwa

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi, informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Merujuk pada kesadaran pemerintah yang dituangkan dalam kebijakan meteri pendidikan nasional tersebut, matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah dasar. Tujuan pendidikan matematika seperti yang terdapat pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika (2006, Hlm. 49), adalah agar peserta didik dapat 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. Mengkomunikasikan 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.

Sesuai dengan salah satu tujuan pendidikan matematika pada nomor (1) memahami konsep matematika, Pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah. Hanya saja rata-

rata usia anak di Sekolah Dasar berusia antara 7-12 tahun, dimana pada usia ini tahap berpikir anak berada pada tahap operasional konkret. Peserta didik sekolah dasar masih belum bisa berpikir secara abstrak. Seperti yang diungkapkan oleh Jean Piaget (dalam Herman dkk., 2007, hlm. 49) bahwa tingkat kematangan menurut umur rata-rata dibagi menjadi empat tahap yaitu: 1) tahap sensori motor (0-2 tahun); 2) tahap pra operasional (2-6 tahun); 3) tahap operasional kongkret (6/7 – 11/12 tahun); tahap operasi formal (11/12 tahun keatas).

Maka untuk mencapai tujuan pendidikan matematika yang merupakan ilmu abstrak, formal dan agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, seorang guru dituntut memiliki keterampilan dan kemampuan untuk berkreasi dalam mengemas pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, konkret dan sesuai dengan tahap perkembangan berpikir anak dengan menghadirkan benda atau contoh-contoh nyata yang ada disekeliling peserta didik, peserta didik akan lebih paham tentang materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga setiap pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Pembelajaran matematika pada peserta didik SD tidak lagi mengutamakan pencapaian materi, tetapi lebih mengutamakan pada bagaimana peserta didik dapat mengolah informasi dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar ideal matematika yang harus dicapai oleh peserta didik, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah 70.

Tetapi tidak mudah bagi peserta didik untuk langsung memahami materi yang baru mereka pelajari, sehingga hal ini menjadi hambatan bagi peserta didik. Hal ini juga dialami oleh beberapa peserta didik kelas IV di SDN X kec.Sukasari Kota Bandung. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah, terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Peserta didik masih belum memahami konsep dari materi pecahan dengan baik. Hal ini di tunjukkan dengan perolehan nilai yang masih di bawah Kriterion Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 25 peserta didik 96% peserta didik mendapat nilai di bawah KKM, dengan rata-rata nilai 34,32 sedangkan KKM Matematika di sekolah tersebut adalah 70.

Dari hasil pengamatan penyebab kurangnya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IV di SDN X pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya guru cenderung lebih aktif, sedangkan peserta didiknya menjadi pasif. Guru masih menggunakan metode konvensional dan tidak melibatkan media pembelajaran. Peserta didik juga sering lupa tentang materi yang sudah diajarkan sebelumnya sehingga guru harus sering mengulang kembali materi sebelumnya agar peserta didik dapat mengingat terus materi yang telah diajarkan. Dalam proses pembelajaran pun guru kelas hanya menjelaskan soal-soal melalui contoh operasi hitung biasa tanpa menggunakan benda nyata sebagai media pembelajaran. Peserta didik hanya diberikan cara penyelesaian soal dan di uji cobakan ke soal-soal latihan. Setelah peserta didik selesai mengerjakan soal-soal tersebut guru hanya menilai jawaban peserta didik tanpa menjelaskan kembali jawaban dari soal yang telah peserta didik kerjakan.

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah ini di perlukan suatu upaya agar pembelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan membuat peserta didik menjadi lebih aktif. Pembelajaran yang dilaksanakan harus menekankan pada proses yang selalu melibatkan peserta didik secara penuh dan menampilkan pembelajaran secara nyata sesuai dengan pengalaman peserta didik. Diharapkan upaya tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik serta mendorong peserta didik untuk menerapkannya di kehidupan nyata agar dapat berpikir operasional konkret.

Berdasarkan masalah diatas dan studi literatur ditemukan berbagai penerapan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. pendekatan tersebut diantaranya yaitu dengan menerapkan pendekatan *Contekstual Teaching Learning*, dan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan *Contekstual Teaching Learning* dapat mengatasi masalah pembelajaran matematika karena guru mengaitkan pembelajaran matematika dengan contoh nyata di kehidupan sehari-hari peserta didik, kelemahan dari pendekatan ini yaitu bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena peserta didik tidak mengalami sendiri.

Sedangkan menurut Kuiper dan Knuver Pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang sekurang-kurangnya dapat membuat: (1) Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak; (2) Mempertimbangkan tingkat kemampuan peserta didik; (3) Menekankan belajar matematika pada “*learning by doing*”; (4) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian yang baku. (5) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika (Suherman, 2001, hlm. 125).

Dengan mempertimbangkan waktu, kondisi peserta didik di kelas tersebut, dan Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu Ratna Rohaetin pada tahun 2012 lalu dengan judul penelitian “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Pendekatan Matematika Realistik Peserta didik Kelas IV” hasilnya menunjukkan bahwa penerapan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, hal ini dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik yang mengalami kemajuan. Terbukti dari hasil evaluasi baik secara individu ataupun secara kelompok. Nilai rata-rata peserta didik meningkat setiap siklusnya. Nilai rata-rata kelompok pada siklus pertama adalah 72, siklus kedua adalah 80 dan siklus ketiga adalah 92. Sedangkan nilai rata-rata evaluasi siklus pertama adalah 66, siklus kedua adalah 74 dan siklus ketiga adalah 83. maka peneliti memilih untuk menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Mengacu pada masalah dan latar belakang diatas, maka peneliti perlu melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul dengan judul “Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah PTK

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimana penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika kelas IV sekolah dasar?”.

Masalah tersebut dijabarkan ke dalam rumusan masalah yang lebih khusus yaitu berupa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana rencana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV Sekolah Dasar di SDN X?
2. Bagaimana penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV Sekolah Dasar di SDN X?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV Sekolah Dasar setelah diterapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) di SDN X?

C. Tujuan Penelitian PTK

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di kelas IV Sekolah Dasar. Adapun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan rencana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV Sekolah Dasar di SDN X.
2. Mendeskripsikan penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar di SDN X.
3. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menggunakan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) peserta didik kelas IV Sekolah Dasar di SDN X.

D. Manfaat PTK

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan solusi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME pada saat pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Dapat menerapkan pendekatan RME untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.
- 2) Dapat mengembangkan kreativitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Dengan adanya penelitian ini dapat diperoleh pengalaman mengajar matematika dengan pendekatan pembelajaran yang efektif.

b. Bagi Peserta didik

- 1) Peserta didik memperoleh pengalaman belajar matematika yang aktif, efektif, menarik dan menyenangkan serta dapat lebih mudah memahami materi yang dipelajari.
- 2) Mampu meningkatkan pemahaman konsep mata pelajaran matematika peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.
- 3) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir.

c. Bagi Sekolah

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Matematika di Sekolah.
- 2) Dapat dikembangkan untuk materi pembelajaran matematika yang berbeda sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

d. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru sekolah dasar agar siap melaksanakan tugas di lapangan.
- 2) Mendapat pengalaman langsung pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME untuk mata pelajaran matematika.