

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, ini berarti bahwa manusia berhak mendapatkan pendidikan. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 pasal 3 Tahun 2003 (Sudrajat, 2010), yaitu: “Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dari pengertian tersebut tergambar secara jelas bahwa pendidikan wajib diberikan kepada setiap anak karena melalui pendidikan anak diberikan bekal pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran mendasar yang diajarkan dari jenjang dasar sampai tingkat menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika dipersiapkan untuk membantu manusia karena tanpa manusia sadari bahwa matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari – hari. Namun kenyataannya siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah beberapa simbol yang menjadi masalah. Masih banyak siswa yang hanya melihat simbol-simbol matematika tanpa berfikir untuk memahaminya, sebab matematika perlu menggunakan pola pikir dalam memahaminya. Seperti halnya Johnson & Rising (Karso, 2008, hlm. 139) mengatakan bahwa:

Matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logic, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Selain itu adapun menurut Kline (Karso, 2008, hlm. 140) menyatakan bahwa:

Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bahasa yang menggunakan simbol yang di definisikan dengan cermat, jelas dan perlu menggunakan pola pikir.

Matematika mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Menurut Depdiknas (2006) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat; 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. Sebaiknya pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa dapat berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri ilmu pengetahuannya.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah memahami matematika. Dalam setiap pembelajaran matematika harus ada unsur pemahaman matematisnya. Pemahaman matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Siswa dalam belajar matematika harus disertai dengan pemahaman, hal ini merupakan visi dari belajar matematika. Pada kenyataannya, belajar tanpa pemahaman merupakan hal yang terjadi dan menjadi masalah.

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting dan merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Menurut NCTM 2000 (Kesumawati 2010: hlm. 25), pemahaman matematis lebih bermakna jika dibangun oleh siswa sendiri. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman tidak dapat diberikan dengan paksaan, artinya konsep-konsep dan logika-logika matematika diberikan oleh guru, dan ketika siswa lupa dengan algoritma atau rumus yang diberikan, maka siswa tidak dapat menyelesaikan persoalan - persoalan matematika. Pemahaman matematis perlu diterapkan kepada anak didik di sekolah dasar sebagai pemahaman mendasar yang perlu ditanam sejak dini. Penerapan pemahaman matematis ini sangat penting untuk siswa dalam rangka belajar matematika secara bermakna.

Pemahaman siswa terhadap pelajaran terlihat ketika siswa aktif dalam pembelajaran, mampu mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan keadaan lain. Keaktifan siswa muncul apabila guru memberikan persoalan kepada siswa agar mengembangkan pola pikirnya, mengembangkan ide – ide, dan lain-lain. Siswa dapat berpikir dan menalar suatu persoalan matematika apabila telah memahami persoalan matematika tersebut.

Dalam penyampaian materi matematika dapat mudah diterima dan dipahami oleh siswa, guru harus memahami tentang karakteristik matematika. Menurut Muharti (2010), secara umum karakteristik matematika adalah: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak ini dapat menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah.

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Jenning dan Dunne (Tonga, 2010) mengatakan bahwa “kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real”. Hal ini yang menyebabkan sulitnya matematika bagi siswa adalah karena dalam pembelajaran matematika kurang bermakna. Dengan mengaitkan pengalaman kehidupan nyata, anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas sangat penting dilakukan agar pembelajaran matematika bermakna.

Salah satu kompetensi dasar yang dimiliki kelas V SD semester II adalah menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala. Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) dan diskusi dengan guru yang terjadi di SDN 3 Cibodas dalam proses pembelajaran matematika pada hari Rabu, tanggal 26 Maret 2014, pemahaman matematis siswa dalam materi perbandingan dan skala masih kurang. Hal ini disebabkan karena 1) sebagian siswa kelas V masih belum memahami perbandingan dan skala itu sendiri, siswa terlihat sangat sulit ketika dihadapkan pada soal tersebut, 2) sulit memahami dan mengilustrasikan soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika tentang perbandingan dan skala, 3) proses pembelajaran tidak didukung oleh model, pendekatan, metode pembelajaran yang dapat mempermudah siswa untuk memahami masalah pada materi perbandingan dan skala, 4) guru tidak menggunakan media saat menjelaskan materi pelajaran yang berhubungan dengan soal cerita matematika, 5) kurangnya konsentrasi siswa pada saat pembelajaran berlangsung, 6) pembelajaran masih berpusat pada guru bukan pada siswa, dan 7) guru masih menggunakan metode konvensional. Hal tersebut mengakibatkan nilai siswa masih banyak dibawah KKM. Ada 35 orang siswa yang nilainya masih dibawah KKM. Kondisi tersebut memerlukan upaya guru untuk menerapkan pembelajaran yang memberi situasi kondusif kepada siswa untuk belajar lebih senang dan lebih bermakna.

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Salah satu pendekatan yang diimplementasikan dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran matematika realistik yang disingkat PMR. Sebuah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan di negeri Belanda pada tahun 1970 oleh Hans Freudenthal. Hans Freudenthal menganggap bahwa matematika adalah aktivitas manusia. Pendekatan matematika realistik memandang siswa bukan sebagai penerima pasif tetapi siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dalam dunia nyata dengan bimbingan guru.

Pendekatan Matematika Realistik digunakan karena pendekatan ini adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa pada pembelajaran secara bermakna, sesuai dengan kemampuan berpikir siswa serta berkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari ini akan mengarahkan siswa pada pengertian bahwa matematika bukan hanya ilmu simbolik belaka tetapi dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu dan mempermudah pekerjaan manusia dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya. Pemberian pembelajaran matematika yang bermakna kepada siswa tidak memisahkan belajar matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari. Dengan pendekatan matematika realistik tersebut, siswa tidak harus dibawa ke dunia nyata, tetapi berhubungan dengan masalah situasi nyata yang ada dalam pikiran siswa. Jadi siswa diajak berfikir bagaimana menyelesaikan masalah yang mungkin atau sering dialami siswa dalam kesehariannya.

Berdasarkan uraian diatas pula peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul **“Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Materi Pokok Perbandingan dan Skala”** (Pada Siswa Kelas V SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun Ajaran 2013-2014).

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat disimpulkan dengan beberapa permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilakukan guru cenderung bersifat monoton.
2. Metode yang digunakan didalam kelas masih bersifat konvensional.
3. Siswa belum memahami materi perbandingan dan skala.
4. Siswa masih belum memahami soal, terutama soal cerita.
5. Siswa masih belum bisa menerjemahkan dari soal cerita ke kalimat matematika.
6. Hasil belajar matematika siswa masih rendah atau masih dibawah KKM.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada materi perbandingan dan skala pada kelas V SDN 3 Cibodas?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada materi pokok perbandingan dan skala pada kelas V SDN 3 Cibodas?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk memperoleh gambaran tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada materi pokok perbandingan dan skala pada kelas V SDN 3 Cibodas.
2. Untuk memperoleh gambaran tentang seberapa besar peningkatan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik materi pokok perbandingan dan skala pada kelas V SDN 3 Cibodas.

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran dan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi siswa:
 - a. Meningkatkan pemahaman matematis siswa mengenai materi perbandingan dan skala.
 - b. Membiasakan siswa mengkonstruksi sendiri pengalaman dengan pemahamannya.
 - c. Membiasakan siswa berpikir kritis.

2. Bagi guru :
 - a. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang pendekatan pendidikan matematika realistik.
 - b. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, terutama dalam menerapkan pendekatan matematika realistik di sekolah dasar.

3. Bagi sekolah
 - a. Dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan pembelajaran dikelas.
 - b. Memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas sekolah dalam melakukan inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Wiwid Widyawati, 2014

Penerapan pendekatan matematika realistik (RME) untuk meningkatkan pemahaman matematis pada materi pokok perbandingan dan skala

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu