

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan karena matematika digunakan hampir di setiap aspek kehidupan. Hal ini sejalan dengan Ramadhani dan Caswita (2017, hlm. 266) yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Maka dari itu melalui pembelajaran matematika, diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis dan mengaplikasikan konsep matematika untuk digunakan pada pemecahan masalah yang siswa temukan dalam kehidupan sehari-harinya.

Matematika harus dipelajari secara runtut, sistematis, dan berkesinambungan sebab suatu konsep dalam matematika saling berkaitan dengan konsep matematika lainnya. Untuk memahami konsep yang baru diperlukan pemahaman terhadap konsep sebelumnya sebagai prasyarat. Oleh karena itu, pemahaman konsep menjadi salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2006 (dalam Putrawangsa, 2017, hlm. 17-18) yaitu mengembangkan kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Indikator seseorang dikatakan mampu memahami konsep matematika menurut isi Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (dalam Wardhani, 2010, hlm. 20) antara lain, apabila anak bisa menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat tidak perlu dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih

prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah.

Proses pembelajaran yang baik pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016). Untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan interaktif, guru harus memberikan siswa kesempatan dalam mengeksplorasi masalah-masalah kontekstual yang mereka temukan untuk kemudian dikonstruksi sendiri sehingga menjadi konsep pengetahuan berdasarkan pemahamannya. Pemahaman konsep matematis dapat dikuasai oleh siswa secara utuh melalui pembelajaran yang bermakna, dimana siswa sendiri yang menemukan dan membentuk pengetahuannya bukan hanya sekedar hafalan sebagaimana yang diungkapkan oleh Marpaung (dalam Alam, 2012, hlm.150) bahwa matematika tidak ada artinya bila hanya dihafalkan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di salah satu sekolah dasar di kecamatan Sukajadi kota Bandung, ditemukan beberapa masalah pada mata pelajaran matematika, yaitu: (1) siswa kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep, hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang tidak dapat menjelaskan kembali materi yang sedang dipelajari olehnya, (2) siswa kesulitan dalam menggunakan prosedur atau rumus matematika, hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang keliru dalam memilih rumus untuk digunakan dalam menjawab soal, (3) siswa kesulitan dalam memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita, hal ini dibuktikan dengan siswa yang kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui, ditanyakan dan cara penyelesaian dari soal cerita, dan (4) siswa kurang antusias pada saat proses pembelajaran matematika, hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang memilih mengobrol, memainkan mainan, mengganggu temannya dan tidak mau memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang sedang dipelajari. Kesulitan yang dialami siswa ini berdampak pada rata-rata nilai matematika siswa yang rendah yaitu 54,56 dengan persentase

ketuntasan klasikal 39,1% atau sebanyak 9 dari 23 siswa yang memiliki nilai di atas KKM yaitu 75.

Setelah dianalisis lebih mendalam, permasalahan di atas disebabkan karena siswa tidak terlibat langsung dalam penemuan konsep dan siswa hanya mendengarkan penjelasan materi secara satu arah dari guru, siswa kurang memiliki aktivitas dalam pembelajaran, selain itu sumber belajar siswa masih terpaku pada buku teks dan soal-soal latihan dengan acuan rumus serta contoh yang diberikan oleh guru, sehingga ketika diberikan jenis soal yang baru siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut serta kurangnya bantuan media konkret maupun masalah kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak.

Permasalahan tersebut harus segera diperbaiki dan ditindaklanjuti karena pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Dalam proses pembelajaran matematika harus berpusat pada siswa dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses mencari dan menemukan konsep pembelajaran, titik tolak pembelajaran berasal dari masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga dapat bermakna bagi siswa dan adanya bantuan penggunaan media konkret yang menarik sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap hal baru dan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Ada beberapa tindakan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, diantaranya penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dan pendekatan konstruktivisme.

Berdasarkan penelitian-penelitian terkait peningkatan pemahaman konsep matematis, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) bisa meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Maka pendekatan pembelajaran yang dipilih peneliti adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menunjang keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sebagaimana disampaikan Freudenthal (dalam Wijaya,

2012, hlm. 20) bahwa matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi permasalahan kontekstual atau permasalahan yang bisa dibayangkan untuk menjadi konsep pengetahuan berdasarkan hasil konstruksinya sendiri sehingga konsep yang diperolehnya akan lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan judul “Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan permasalahan secara umum dari penelitian ini adalah, “Bagaimanakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar?”. Adapun rumusan masalah secara khusus dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar?
- b. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

- a. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar.

- b. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disampaikan di atas, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memperkaya wawasan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa sekolah dasar dan menambah referensi penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran di sekolah dasar. Selain itu diharapkan juga penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

a. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar matematika sehingga siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Membiasakan siswa untuk mengkonstruksi konsep dan pengetahuannya sendiri berdasarkan hasil pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- 3) Meningkatkan pemahaman konsep terhadap konten materi dalam pembelajaran matematika.
- 4) Memperoleh pembelajaran yang bermakna bagi kehidupannya.
- 5) Meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan alternatif solusi pemecahan masalah dalam pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika.
- 2) Sebagai input dalam memperbaiki kualitas proses belajar mengajar di kelas yang telah dilaksanakan sebelumnya
- 3) Memberikan gambaran mengenai penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
- 4) Membantu mengembangkan pengetahuan dan meningkatkan kinerja guru

c. Bagi Sekolah

- 1) Dapat dijadikan tolak ukur dalam meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

- 2) Memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di sekolah, karena mampu mengatasi masalah belajar siswa-siswanya.

1.5 Struktur Kepenulisan Skripsi

Struktur organisasi skripsi terdiri atas lima bab meliputi: (1) pendahuluan; (2) kajian pustaka; (3) metode penelitian; (4) temuan dan pembahasan; serta (5) simpulan dan rekomendasi.

Bab I berisi pendahuluan yang menjabarkan latar belakang masalah penelitian mengenai kondisi proses pelaksanaan pembelajaran matematika di salah satu sekolah dasar di kota Bandung serta kondisi pemahaman konsep matematis siswa, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II berisi kajian pustaka yang menjabarkan teori mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) meliputi pengertian, prinsip, karakteristik, kelebihan dan kekurangan. Kajian teori terkait pemahaman konsep matematis, meliputi pengertian dan indikator pemahaman konsep matematis siswa. Kajian teori mengenai pembelajaran matematika di sekolah dasar meliputi hakikat matematika, karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Selain itu terdapat pula kajian tentang penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir dan definisi operasional.

Bab III berisi penjelasan mengenai metode penelitian yang dilakukan terdiri atas metode penelitian, model penelitian, partisipan, waktu dan lokasi penelitian, prosedur penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, dan indikator keberhasilan penelitian.

Bab IV berisi temuan dan pembahasan, yang menjelaskan hasil penelitian meliputi penjelasan keterlaksanaan dan hasil dari penelitian di setiap siklus penelitian yang telah dilakukan.

Bab V berisi simpulan dan rekomendasi, yang menjabarkan mengenai simpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi bagi penelitian yang akan dilakukan berikutnya mengenai penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV sekolah dasar.