

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk yang membutuhkan pendidikan, baik pendidikan formal maupun non formal. Dalam Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS berbunyi, “Setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.” Pada pendidikan formal siswa menerima segala macam pelajaran, termasuk salah satunya matematika. Matematika adalah ilmu yang mempelajari logika, bentuk, susunan, besaran, yang semua konsepnya terhubung satu dengan yang lain. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika. Namun masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu sulit, padahal kemampuan pemahaman matematis sangatlah penting bagi kehidupan siswa kedepannya. Ini juga berpengaruh terhadap kemampuan siswa terhadap pemahaman matematisnya. Kilpatrick (dalam Noperlinda, 2010, hlm. 4) menyatakan “kemampuan pemahaman matematis mempengaruhi kecakapan-kecakapan atau kemampuan lainnya.” Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis akan mempengaruhi proses belajar dan akan menghasilkan kualitas dari prestasi hasil belajar siswa secara menyeluruh. Kemampuan pemahaman matematis juga sangat berkaitan erat dengan pemecahan masalah, karena jika siswa tidak mempunyai bekal suatu pemahaman atau konsep matematika, maka siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman matematis sangat penting untuk bekal awal siswa dalam pembelajaran dan guru harus mengoptimalkan kemampuan tersebut secara menyeluruh.

Kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki siswa berkaitan erat dengan pengalaman belajar yang dialami. Pembelajaran yang dialami siswa harus dapat membangun rasa keingintahuan siswa untuk membangun dan mencari tahu sendiri pengetahuan yang telah dibawa sebelum datang ke sekolah dan dapat melanjutkan penemuan dari pengetahuan sebelumnya. Sesuai yang dikemukakan

Bruner (dalam Heruman, 2010), yaitu siswa harus menemukan berbagai pengetahuan yang diperlukan secara mandiri. Bahan ajar yang digunakan merupakan suatu konsep yang tidak utuh, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar dari menemukan sendiri pengetahuan atau konsep berdasarkan pengalaman yang ada.

Selain itu, Hadi (2005) menyatakan bahwa, proses pembelajaran matematika selama ini yang terjadi belum sesuai dengan yang diharapkan, yaitu masih berpusat pada guru. Selama ini siswa hanya duduk diam sambil mendengarkan penjelasan dari guru kemudian mencatat kembali apa yang dicatat oleh guru di depan kelas atau papan tulis selanjutnya mengerjakan soal latihan yang soal dan penyelesaiannya tidak berbeda jauh dengan apa yang dicontohkan oleh guru di depan kelas. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif, interaksi dalam kelas hanya satu arah, sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang mereka butuhkan. Ini merupakan suatu masalah yang sangat serius dan butuh adanya solusi yang tepat.

Melihat dari hasil suvey TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Study*) tahun 2015 mengenai hasil prestasi siswa kelas empat pada matematika menunjukkan bahwa Indonesia berada di urutan ke 43 dari 49 negara (Mullis et al, 2015). Hasil survei ini mempertegas posisi Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain yang juga berpartisipasi dalam TIMSS. Beberapa faktor yang mempengaruhi kurangnya minat siswa dalam matematika yaitu matematika selalu identik dengan mata pelajaran yang sukar, bahkan orangtua siswa sedari sebelum memasuki sekolah seringkali mendoktrin anaknya tentang hal itu, dan faktor selanjutnya yaitu penjelasan guru yang kurang menarik dan efisien. Terlihat dari masih banyak sekolah disekitar kita yang mengajarkan matematika dengan cara yang konvensional, yaitu guru menerangkan dan siswa mendengarkan. Sehingga siswa tidak ikut berperan aktif dalam belajar dengan duduk diam memperhatikan guru dan akhirnya merasa bosan. Berdasarkan penelitian Muncarno dan Astuti (2017) dari Universitas Lampung, hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan dengan guru kelas V SD Negeri 6 Metro Utara, 65% dari gabungan kelas VA, VB, dan VC dengan jumlah 51, siswa dengan hasil

dibawah KKM sekolah yaitu 60, masih terbilang cukup tinggi yaitu 65% dengan nilai rata-rata 57,46. Sehingga makin mempertegas bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih sangat rendah di berbagai daerah di Indonesia.

Berdasarkan pemaparan di atas jelaslah bahwa pemahaman matematis hal yang penting dimiliki untuk setiap siswa. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Skemp (1971) bahwa *Mathematic is also a valuable and general-purpose technique for satisfying other needs. It is widely known to be an assential tool for science, technology, and commerce; and for entry to many prefessions.*

Dari tulisan di atas, jelaslah bahwa matematika adalah suatu ilmu yang sangat dibutuhkan dalam hal apapun, ini sangat berkaitan erat dengan ilmu-ilmu lain seperti sains, teknologi, dan perdagangan. Ini menunjukkan bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari dan ditingkatkan pembelajarannya di sekolah. Tanpa adanya perubahan dalam mengajar siswa, tujuan pembelajaran akan sulit untuk diraih. Adapun salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk pemahaman matematika siswa yaitu *Realistic Mathematics Education (RME)*. Marpaung (2006) mengemukakan bahwa, prinsip aktivitas RME yaitu menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia yang sangat baik dengan melaukan dan menemukannya sendiri. Bukti bahwa model RME dapat meningkatkan pembelajaran dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian terdahulu. Khoiriah (2015) menyebutkan bahwa model pembelajaran RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar lebih baik daripada siswa yang belajar dengan menggunakan model konvensional. Dari uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa model RME membawa dampak baik dengan adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan dengan penggunaan model konvensional dengan nilai rata-rata pada siklus I yaitu 49,2, sedangkan di siklus II meningkat menjadi 79,85. Demikian pula dengan hasil penelitian Surawan (2015) menyimpulkan bahwa penerapan model RME dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Dari uji coba tersebut dengan penggunaan model RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan model konvensional. Sehubungan dengan permasalahan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul

“Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa”

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)?
2. Bagaimanakah pengaruh dari model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) di sekolah dasar?
3. Bagaimana aktivitas siswa dan guru kelas IV sekolah dasar mengenai pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk kemampuan pemahaman matematis?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa di sekolah dasar.
3. Mengetahui dan menganalisis aktivitas siswa dan guru kelas IV sekolah dasar mengenai pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk kemampuan pemahaman matematis.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam pemahaman matematis siswa dengan model pembelajaran yang diambil, karena dalam model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa dapat berperan aktif dalam menemukan solusi dari sebuah masalah yang ada disekitar sehingga pembelajaran lebih bermakna.

2. Bagi Guru

Guru mendapat pengalaman dari pembelajaran dengan model ini, sehingga dapat memberikan wawasan yang baru untuk pembelajaran selanjutnya yang menarik siswa untuk ikut serta dalam pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada sekolah berupa peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan terutama di mata pelajaran Matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari lima bab. Diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab kesimpulan, implikasi dan rekomendasi. Berikut rincian struktur organisasi skripsi ini:

Bab I, merupakan bab pendahuluan yang berisikan: 1.1) latar belakang masalah; 1.2) rumusan masalah; 1.3) tujuan penelitian; 1.4) manfaat penelitian yang terdiri dari: 1.4.1) manfaat teoritis, 1.4.2) manfaat praktis; dan 1.5) struktur organisasi skripsi.

Bab II, merupakan kajian teori yang berisikan teori yang menunjang penelitian yang berkaitan dengan "Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar" (Penelitian Kuasi Eksperimen Pokok Bahasan Pengukuran Sudut Kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Karawang Tahun Ajaran 2019/2020) yang terdiri dari: 2.1) model *Realistic Mathematics Education* (RME) yang terdiri dari: 2.1.1) pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME), 2.1.2) langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME), 2.1.3) kelebihan dan kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME); 2.2) kemampuan pemahaman matematis yang terdiri dari 2.2.1) pengertian kemampuan pemahaman matematis, 2.2.2) jenis-jenis kemampuan pemahaman matematis, 2.2.3) indikator kemampuan pemahaman matematis; 2.3) Keterkaitan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan kemampuan pemahaman matematis; 2.4) materi ajar di SD; 2.5) teori belajar yang mendukung; 2.6) penelitian yang relevan; 2.7) hipotesis penelitian.

Bab III, merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yang berisi tentang: 3.1) jenis dan desain penelitian; 3.2) partisipan peneliti; 3.3) populasi dan sampel penelitian; 3.4) instrument penelitian; 3.5) pengembangan instrumen; 3.6) teknik pengumpulan data; 3.7) teknik analisis data; 3.8) prosedur penelitian; 3.9) definisi operasional.

Bab IV, merupakan temuan dan pembahasan yang berisikan tentang: 4.1) deskripsi dan analisis data hasil penelitian; 4.2) pembahasan.

Bab V, merupakan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang berisikan tentang: 5.1) simpulan; 5.2) implikasi; dan 5.3) rekomendasi hasil penelitian yang telah dilakukan.