

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika termasuk mata pelajaran yang dipelajari oleh manusia dan sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari diawali dari manusia bangun dari tidurnya sampai kembali untuk tidur kembali, diawali dari jenjang usia dasar sampai dengan usia dewasa.

Ruseffendi berpendapat bahwasannya matematika ialah suatu ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan cara berpikir. Terbentuknya matematika terdapat dalam pemikiran manusia yang berkenaan dengan penalaran, proses dan juga ide.¹

Rostina berpendapat bahwasannya matematika ialah suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar.²

Menurut Jamaris, matematika adalah suatu bidang studi hidup yang perlu dipelajari, karena pada hakikatnya matematika merupakan pemahaman terhadap pola perubahan yang terjadi di dalam dunia nyata dan di dalam pikiran manusia serta keterkaitan di antara pola-pola tersebut secara *holistic*.³

Melalui deskripsi yang telah diberikan, didapatkan simpulan bahwasannya matematika ialah suatu bidang studi hidup yang didapatkan dengan cara berpikir dan berinteraksi sosial serta menjadi ilmu yang pasti dimanfaatkan dalam keseharian manusia.

Matematika mempunyai indikator yang bisa dipahami melalui pandangan Soedjadi, yakni adanya konsistensi dalam sistem, memerhatikan semesta, mempunyai beragam simbol

¹ Ruseffendi, *“Pengantar kepada Membantu Pendidik Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBA”* (Bandung: Tarsito, 1988), 148, dikutip dalam Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika” *Journal of Mathematicss Education and Science* Vol. 2, No. 1, (2016): 59.

² Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika (untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, dan Para Pecinta Matematika)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 28.

³ Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), 177.

yang kosong arti, pola pikirnya deduktif, bertumpu pada kesepakatan, mempunyai objek yang abstrak.⁴

Melihat pentingnya ilmu matematika dan peranannya bagi kehidupan manusia, di Indonesia matematika diposisikan menjadi mata pelajaran yang wajib diajarkan di segala jenjang pendidikan. Karena matematika bersifat terstruktur dan sistematis.

“Matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis memiliki arti bahwa konsep dan prinsip dalam matematika yaitu saling berkaitan antara satu dengan lainnya. Sebagai implikasinya, dalam belajar matematika peserta didik harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai. Kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya.”⁵

Jenjang Sekolah Dasar (SD) pada kelas IV kurikulum 2013 memiliki mata pelajaran yang wajib dipelajari, dipahami dan dikuasai oleh peserta didik yaitu materi penjumlahan pecahan, bangun ruang, skala, debit dan kecepatan, kodifikasi dan penyajian data.

Mempelajari, memahami dan menguasai materi-materi matematika yang salah satunya materi penjumlahan pecahan tidak bisa hanya asal-asalan. Mempelajari, memahami dan menguasainya harus dengan melibatkan rasio (akal) dan melalui kegiatan dalam diri manusia yang disengaja melalui interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, sehingga memperoleh hasil yang ditandai dengan perubahan tingkah laku yang dinamakan dengan belajar.⁶

⁴ R. Soedjaji, “Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan” (Departemen Pendidikan Nasional : Jakarta, 2000), dikutip dalam Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika” *Journal of Mathematicss Education and Science* Vol. 2, No. 1, (2016): 59-60.

⁵ Muhamad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika” *Journal of Mathematicss Education and Science* Vol. 2, No. 1, (2016): 60.

⁶ Indah Komsyah, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Teras, 2012), 3.

Proses belajar matematika materi penjumlahan pecahan yang dilakukan peserta didik tingkat SD akan lebih terbimbing dan terarah apabila didampingi oleh seorang pendidik. Proses yang dilakukan oleh pendidik dalam upaya pemberian bimbingan, bantuan dan arahan peserta didiknya demi didapatkannya pengalaman belajar disebut pembelajaran.⁷

Pembelajaran matematika ialah aktivitas pembelajaran yang dijalankan guru dalam upaya pengembangan kreativitas berpikir peserta didik agar peserta didik dalam pemahaman materi matematikanya mengalami peningkatan.⁸ Pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di SD/MI dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam metode, model, media dan pendekatan pembelajaran yang diselaraskan dengan tujuan dan materi pelajaran yang hendak dicapai sehingga peserta didik mampu memahami dengan baik apa yang diajarkan oleh guru.

Pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di MI Al Islam Mijen Demak masih memakai model pembelajaran secara konvensional, di mana pendidik hanya menyampaikan materi secara lisan dan memberikan contoh latihan soal yang penyelesaiannya secara instan atau bentuk soal pilihan ganda. Peserta didik tidak diperkenalkan dan diajari menyelesaikan soal berbentuk cerita atau uraian. Terlebih pada kurikulum 2013 ini bentuk soal-soal yang harus dihadapi peserta didik berbentuk soal-soal uraian. Kondisi yang demikian mengakibatkan peserta didik kaget dan bingung ketika diberi sebuah soal cerita matematika untuk diselesaikan. Hampir seluruh peserta didik kelas IV tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikan soal cerita tersebut, sehingga menjadikan peserta didik sulit menuntaskan soal yang disajikan oleh pendidik. Terlebih pada soal-soal cerita yang harus melibatkan pemahaman kata dan maksud cerita. Serta harus menghubungkan maksud cerita dengan konsep matematika yang ada.

⁷ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 16.

⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), 186.

Menemui permasalahan pada kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak, peneliti ingin mencoba memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada dengan memperkenalkan dan mengajarkan bagaimana cara menyelesaikan soal cerita matematika dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik serta dengan proses belajar yang menyenangkan melalui penerapan sebuah model pembelajaran yang disebut dengan *Realistic Mathematics Education*.

Menurut Sari dan Yuniati, *Realistic Mathematics Education* (RME) ialah model pembelajaran matematika yang diawali dari realitas yang terjadi dan ditarik untuk mengembangkan ide, konsep matematika serta mengintegrasikan matematika dalam keseharian peserta didik.⁹ Manfaat dari implementasi model pembelajaran RME yaitu munculnya pembelajaran matematika yang tidak terlalu santai, formal dan abstrak serta menari bagi peserta didik.

Pembelajaran RME tidak memposisikan sifat, pengertian atau rumus sebagai permulaan pembelajaran kemudian membahas mengenai contoh, misalnya yang dijalankan oleh sekolah selama ini. Akan tetapi, sifat, pengertian dan rumus ini diharapkan seperti ditemukan oleh peserta didik dari bimbingan kontekstual yang disajikan di permulaan pembelajaran oleh pendidik. Peserta didik diupayakan untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga akan tercipta keadaan kelas yang menyenangkan. Karena kegiatan peserta didik baik secara mental atau fisik menjadi syarat mutlak bagi berjalannya interaksi pembelajaran.¹⁰

Pembelajaran RME selalu melibatkan problematika realistik. Problematika realistik tidak mesti berbentuk problematika yang terdapat dalam realitas keseharian peserta didik. Problematika dinyatakan sebagai realistic apabila problematika tersebut nyata dan bisa dibayangkan dalam

⁹ Arnida Sari dan Suci Yuniati, "Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mathematis" *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 2, No 2, (2018): 75.

¹⁰ Nida Jarmita dan Hazami, "Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Perkalian" *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* Vol. III, No. 2 (2013): 213.

pikiran peserta didik. Seperti permainan, cerita rekaan atau bentuk formal matematika mampu dipakai sebagai problematika realistik.¹¹

Penerapan model pembelajaran RME sangat cocok dengan konsep pembelajaran kurikulum 2013, yaitu mengutamakan aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dan pendidik memiliki posisi menjadi fasilitator. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran RME menyajikan pengalaman belajar yang memiliki makna dan akan lama diingat oleh peserta didik. Penerapan pembelajaran RME ini diharapkan dapat membantu peserta didik menyelesaikan berbagai soal cerita matematika dalam materi penjumlahan pecahan secara benar dan memperoleh hasil belajar yang baik dengan nilai (tuntas).

Melalui permasalahan yang telah dijabarkan, penulis memiliki keinginan melakukan penelitian lebih mendalam dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Penjumlahan Pecahan Kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak Tahun Pelajaran 2020/2021”**.

B. Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah dijabarkan memunculkan permasalahan yang hendak diselesaikan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak pada kelas kontrol dan kelas eksperimen?
3. Bagaimana pengaruh penerapan model *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak pada kelas eksperimen?

¹¹ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 20-21.

C. Tujuan Penelitian

Permasalahan yang dipertanyakan bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak pada kelas kontrol dan kelas eksperimen
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika materi penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak pada kelas eksperimen.

D. Manfaat Penelitian

Penulis berharap terdapat beragam kemanfaatan melalui penelitian ini berupa.

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih untuk pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan umumnya dan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan khususnya melalui pembelajaran *Realistic Mathematics Education*
- b. Hasil penelitian bisa dimanfaatkan menjadi referensi bagi peneliti lainnya yang berkenaan dengan kecakapan dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan melalui pembelajaran *Realistic Mathematics Education*.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi peserta didik
 - 1) Memberikan pengalaman belajar matematika dengan menyenangkan dan bermakna
 - 2) Mempermudah peserta didik memahami materi dan menyelesaikan soal cerita penjumlahan pecahan kelas IV MI Al Islam Mijen Demak.
- b. Manfaat bagi pendidik
 - 1) Meningkatkan tercapainya tugas sebagai pendidik
 - 2) Mendapatkan strategi pembelajaran yang bisa memberikan peningkatan pemahaman dan hasil belajarnya.

- c. Manfaat bagi sekolah
 - 1) Meningkatkan mutu pendidikan di MI Al Islam Mijen Demak
 - 2) Sekolah dapat memberikan pelayanan yang baik untuk peserta didik.

E. Sistematika Penulisan

Bab pertama berisi mengenai “latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan”. Latar permasalahan mengenai alasan yang melatar belakangi penulis melakukan penelitian lebih mendalam dengan mengambil judul penelitian ini. Rumusan masalah berisi pernyataan yang akan dijawab melalui proses penelitian. Tujuan dan manfaat penelitian berisi harapan penulis terhadap penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan berisi urutan pembahasan dalam suatu laporan penelitian.

Bab kedua berisi tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan hipotesis. Deskripsi teori berisi kutipan penulis dari berbagai sumber yang menjelaskan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*, soal cerita dan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Penelitian terdahulu menjelaskan mengenai penjelasan hasil penelitian yang sudah dilakukan dan memiliki relevansi dengan penelitian yang dijalankan. Kerangka berpikir berisi alur berpikir yang menggambarkan munculnya hipotesis. Hipotesis berisi dugaan sementara mengenai permasalahan penelitian.

Bab ketiga berisi metode penelitian yang meliputi “jenis dan pendekatan penelitian, setting, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data dan teknik analisis.”

Bab keempat berisi hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi gambaran objek penelitian, deskripsi data penelitian, dan analisis data penelitian.

Bab kelima berisi penutup yang meliputi simpulan isi pembahasan dan saran-saran guna memperbaiki permasalahan yang diteliti.