

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi juga untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu menghadapi berbagai permasalahan. Permasalahan tersebut tidak hanya permasalahan matematis, namun matematika sangat berperan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan usaha dalam menyelesaikan persoalan yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa dari

berbagai kemampuan matematika antara lain koneksi matematika, penalaran matematika, pemecahan masalah matematika, dan komunikasi matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika dibutuhkan oleh siswa untuk menyelesaikan persoalan pada matematika. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa harus dilatih dan dikembangkan agar siswa dapat menyelesaikan persoalan pada matematika.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan No.22 tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu memecahkan masalah. Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam 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. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.¹

Pemecahan masalah merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika. Secara umum, pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), p.190.

ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.² Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Lemahnya konsep matematika yang dimiliki siswa, dapat mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa lemah juga. Padahal kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, penguasaan matematika masih sangat kurang terutama oleh siswa SD. Siswa masih kurang dalam pemahaman konsep memecahkan masalah. Siswa kurang dapat memahami soal cerita yang memerlukan beberapa tahap dalam mengerjakannya yaitu mengubah soal cerita menjadi model matematika, menentukan rumusnya, dan menjawabnya. Hal ini terjadi karena siswa terbiasa dengan soal yang langsung dalam pengerjaannya, sehingga saat dihadapkan dengan soal pemecahan masalah siswa merasa malas dan tidak suka. Jika hal ini tidak segera diatasi maka akan berdampak ke materi berikutnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari pekerjaan siswa Kelas VI di SD N Malaka Sari 13 Pagi. Soal yang menuntut siswa memahami soal cerita yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah dalam penyelesaiannya. Sebagian siswa mengerjakan soal dengan langkah yang benar namun salah dalam menentukan jawaban

² *Ibid.*, p.195.

karena salah dalam perhitungannya dan sebagian lagi menuliskan jawaban yang benar namun kurang tepat dalam langkahnya. Beberapa siswa dapat mengubah soal cerita menjadi model matematikanya, kemudian menyelesaikan perhitungannya. Siswa mampu mengerjakan dengan langkah dan jawaban yang tepat dengan perhitungan yang benar. Siswa yang lain telah menuliskan langkah dengan tepat namun dalam perhitungannya terjadi kesalahan karena ketidak-telitiannya. Beberapa siswa lain belum dapat memahami soal cerita. Siswa belum dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika dengan tepat, sehingga jawabannya salah.

Deskripsi pekerjaan siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas VI di SD N Malaka Sari 13 Pagi masih belum dapat mengkonstruksi soal cerita ke dalam model matematika dan menyelesaikan soal pemecahan masalah. Situasi tersebut harus segera diatasi, kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa masih rendah sehingga perlu dikembangkan agar lebih baik untuk generasi kedepannya. Siswa harus dilatih untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan cara diberikan soal-soal yang berbeda dari biasanya, yaitu soal dengan konteks nyata sesuai kehidupan sehari-hari atau hal yang dapat dibayangkan oleh siswa agar siswa dapat mengembangkan pikiran siswa sehingga dapat menyelesaikan persoalan dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perlu dikembangkan dengan suatu metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang mengaitkan pengalaman siswa dengan konsep matematika adalah pendidikan matematika realistik Indonesia yang disingkat PMRI. PMRI merupakan adopsi dari RME yang ada di Indonesia. Pendidikan matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*) adalah suatu metode pembelajaran dalam pembelajaran matematika di Belanda. Menurut Van den Heuvel Panhuizen, penggunaan kata “*realistic*” tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus Pendidikan Matematika Realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa.³ PMRI menyajikan pembelajaran matematika berupa konteks yaitu tidak hanya berupa masalah dunia nyata namun dapat dalam bentuk permainan yang dapat dibayangkan dalam pemikiran siswa.

PMRI menyajikan pembelajaran matematika bukan berupa suatu produk yang siap pakai tetapi sebagai konsep yang dibangun oleh siswa, siswa diberi kebebasan untuk merancang ide-ide matematika dan mengembangkan strategi pemecahan masalah menggunakan pengetahuan matematika yang siswa miliki sebelumnya. PMRI menempatkan siswa sebagai subjek belajar untuk mengembangkan sebuah konsep matematika

³ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), p.20.

kemudian menyusun ide-ide yang mengarah pada penarikan kesimpulan. PMRI juga menekankan pentingnya interaksi sosial pada pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran.⁴

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, maka akan dilakukan penelitian berjudul “Pengaruh Metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V SD di Kecamatan Matraman Jakarta Timur”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana metode pendidikan matematika realistik Indonesia?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur?
3. Bagaimana pengaruh antara metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur?
4. Apakah ada pengaruh antara metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur?

⁴ *Ibid.*, p.22.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai pengaruh metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kalangan pendidikan sebagai acuan dalam mengembangkan ilmu, khususnya dalam penggunaan metode pembelajaran pendidikan matematika realistik Indonesia dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur mengetahui pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam mempelajari matematika dengan metode pendidikan matematika realistik Indonesia sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

b. Bagi Guru

Sebagai Informasi bagi guru matematika SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur mengenai metode pendidikan matematika realistik Indonesia yang diterapkan di kelas.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan informasi bagi peneliti-peneliti lain yang akan mengangkat topik yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan metode pendidikan matematika realistik Indonesia.