

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kita selalu menghadapi banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan-permasalahan itu tentu saja tidak semuanya merupakan permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan yang sangat sentral dalam menjawab permasalahan keseharian itu (Suherman, 2003:65). Ini berarti bahwa matematika sangat diperlukan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu memecahkan permasalahan. Oleh karena itu, tidak salah jika pada bangku sekolah matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan dari bangku taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Namun, pada kenyataannya masih ada sebagian siswa yang merasa kesulitan dalam belajar matematika.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika (Sudharta, 2004:3). Salah satu kesulitan siswa disebabkan karena rendahnya kemampuan matematika siswa yang disebabkan oleh faktor siswa yaitu mengalami masalah secara komperhensif atau secara parsial dalam matematika. Permendikbud Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016, tentang standar isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah mencantumkan kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu tujuan mata pelajaran matematika di

sekolah. Dalam dokumen tersebut dinyatakan bahwa siswa hendaknya menunjukkan sikap tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Menurut Sugiman dkk (2009 “dalam” Wahidin dan Sugiman, 2014:3) pemecahan masalah merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam proses belajar dan pengembangan matematika, sehingga pembelajaran matematika di sekolah seharusnya berfokus pada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang meliputi pengetahuan konseptual, prosedural, strategi, komunikasi, dan akurasi. Kemampuan pemecahan masalah mendapat perhatian yang serius dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah menjadi fokus dalam pembelajaran matematika, karena kemampuan tersebut bisa digunakan siswa tidak hanya untuk memecahkan masalah matematika tapi juga bisa digunakan dalam pelajaran lain, dan yang terpenting bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan saat proses pembelajaran PPLK II, peneliti menemukan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan yaitu siswa masih bingung mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah serta kesan abstrak dari pelajaran matematika masih dirasakan oleh siswa. Selain itu siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian sehingga siswa mengalami kesulitan untuk penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika tersebut. Begitu juga berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah seorang guru matematika yang mengajar di SMP N 22 Palembang melalui wawancara saat pelaksanaan PPLK II, guru tersebut

mengatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam memecahkan masalah matematika.

Selain itu berdasarkan informasi dari guru yang mengajar, siswa mengalami kesulitan pada materi lingkaran khususnya pada soal pemecahan masalah yang berbentuk uraian. Siswa masih belum mantap dalam memahami konsep lingkaran sehingga kesulitan dalam mempelajarinya. Masih banyak siswa kelas VIII yang mengalami kesulitan memahami rumus keliling, rumus luas lingkaran, dan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring. Jika siswa ditanya berapa keliling atau luas lingkaran yang diketahui jari-jari atau diameternya, siswa tidak langsung menjawab. Ada yang mengatakan lupa rumusnya dan ada yang salah menggunakan rumus, dalam hal ini siswa sudah terbiasa menghafal rumus yang diberikan oleh guru.

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya diajarkan untuk sekadar menghafal rumus-rumus matematika saja akan tetapi siswa juga harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Siswa hendaknya didorong untuk mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan penemuan siswa sendiri. Disamping itu, untuk memecahkan masalah harus dapat membawa siswa pada pembelajaran yang mengacu pada kehidupan nyata di lingkungannya. Proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan (*knowledge*) yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik (Wijaya, 2012:21). Salah satu pendekatan

pembelajaran matematika yang menekankan kegunaan dalam arti khusus, yaitu pembelajaran yang menekankan penggunaan masalah realistik sebagai titik awal pembelajaran matematika adalah *Realistic Mathematics Education* (RME) yang di Indonesia dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (Misdalina, 2010:63).

Menurut Fruedenthal (dalam Ratumanan, 2015:100) mengatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME (di Indonesia disebut PMRI) memiliki beberapa karakteristik, salah satunya yaitu matematika dipandang sebagai aktivitas manusia sehari-hari, sehingga memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (*contextual problems*) merupakan bagian yang esensial. Pendekatan PMRI merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memiliki karakteristik adanya penemuan-penemuan ide atau konsep matematika oleh siswa melalui dunia nyata atau masalah riil sebagai tolak ukur pembelajaran. Ini berarti bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa diajak untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan masalah kontekstual, sehingga konsep matematika yang bersifat abstrak bisa terealisasikan di pikiran siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Menurut Muchlis pembelajaran yang mendasarkan pada penerapan “Pendidikan Matematika Realistik Indonesia” merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Penekanan ide matematika merupakan salah

satu aktivitas manusia. Aktivitas yang dimaksud adalah mencari dan menyelesaikan masalah, serta mengorganisir materi. Materi tersebut dari masalah yang nyata diorganisir secara matematis dan juga ide-ide matematika baik yang baru ataupun lama baik individu ataupun lainnya, setelah diorganisir menurut ide terbaru yang mudah dipahami dalam konteks yang lebih luas (Gravemeijer, 1994 “dalam” Muchlis, 2012:136).

PMRI juga menekankan untuk membawa matematika pada pengajaran bermakna dengan mengaitkannya dalam kehidupan nyata sehari-hari yang bersifat realistik. Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan PMRI, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika (Muchlis, 2012:137). Oleh karena itu, pendekatan PMRI dipilih oleh peneliti sebagai pendekatan yang baik dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 22 Palembang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 22 Palembang?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 22 Palembang.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

#### 1. Bagi Guru Matematika

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengajarkan dan menyampaikan pembelajaran matematika.

#### 2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan untuk meningkatkan mutu sekolah dalam hal perbaikan pembelajaran matematika.

#### 3. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan pemahaman kemampuan pemecahan masalah matematika melalui kerjasama untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan dalam mencapai pembelajaran.

#### 4. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan wawasan tentang salah satu dari beberapa jenis pendekatan pembelajaran yang ada, serta sebagai acuan untuk meningkatkan kinerja yang lebih baik ketika menjadi guru matematika nantinya.

