

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan suatu bangsa guna menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat terbentuk dengan diselenggarakannya pendidikan yang tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman namun tetap mengacu kepada dasar, fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Mengingat pentingnya peranan pendidikan tersebut, maka perlu adanya upaya dari pemerintah, lembaga, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menyusun kurikulum yang berorientasi pada masa depan. Dalam

kurikulum salah satu mata pelajaran yang perlu diperhatikan adalah matematika.

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada anak saat prasekolah sampai ke jenjang pendidikan formal yaitu mulai dari TK, SD, SMP, SMA, sampai Perguruan Tinggi. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu kemampuan matematis yang perlu diperhatikan adalah kemampuan pemecahan masalah. Sebagaimana dikemukakan oleh Branca (Kesumawati, 2009: 485) bahwa kemampuan pemecahan masalah sebagai jantungnya matematika.

Siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik pasti memiliki keterampilan untuk membuat pilihan-pilihan dalam menyelesaikan berbagai masalah dengan menggunakan penalaran yang logis. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang erat hubungannya dengan kehidupan, sehingga sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Namun pada kenyataannya, berdasarkan wawancara kepada beberapa guru di Lampung. Banyak siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang masih rendah. Hal itu dapat diketahui dari ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil survei TIMSS tahun 2011 (Mullis *et al*, 2012) persentase kelulusan kemampuan matematis siswa di Indonesia untuk pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*) berturut-turut sebesar 31%, 23%, dan 17%. Rata-rata tersebut jauh di bawah rata-rata persentase kelulusan internasional yaitu: *knowing* (49%), *applying* (39%), dan *reasoning*

(30%). Persentase ini menunjukkan bahwa pengetahuan, penerapan dan penalaran matematis siswa di Indonesia masih rendah. Pengetahuan mencakup fakta dan konsep yang perlu diketahui siswa. Penerapan berfokus pada kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan pemahaman konsep. Penalaran tidak hanya menemukan solusi dari masalah rutin tetapi juga masalah nonrutin. Rendahnya pengetahuan dan penalaran ini membuat siswa mengalami kesulitan untuk menerapkannya dalam pemecahan masalah matematis.

Hal ini juga terjadi pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis masih rendah. Hal tersebut didasarkan pada data nilai mid semester yang diperoleh dari SMP Negeri 8 Bandar Lampung pada siswa kelas VII tahun pelajaran 2013-2014 dengan pokok bahasan bilangan dan pecahan. Hasil tes menunjukkan dari 258 siswa hanya 39 siswa yang nilainya mencapai KKM 65. Persentase kelulusan siswa dalam tes yang memuat kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis ini hanya mencapai 15,1%. Pada soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam tes ini hanya memuat dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu merancang model matematika dan menyelesaikan masalah, sedangkan dua indikator lainnya yaitu memahami masalah dan menafsirkan solusi tidak biasa dilakukan oleh siswa. Padahal indikator ini sangat penting dalam pemecahan masalah matematis.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru. Berdasarkan observasi, pembelajaran di SMP Negeri 8 Bandar Lampung sudah menerapkan pembelajaran dengan metode diskusi dan tutor teman sebaya.

Namun secara umum menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam penyampaian materi, pendekatan pembelajaran yang digunakan masih bersifat abstrak dan berpusat pada guru. Guru menjelaskan dengan metode ceramah, siswa mendengar sambil mencatat, dan siswa mengerjakan soal latihan yang mirip dengan contoh. Hal ini membuat siswa terlatih untuk menyimpulkan pembicaraan yang panjang menjadi inti. Namun, cenderung membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis tidak berkembang secara optimal.

Hal penting yang harus dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ini adalah dengan pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat. Pendekatan pembelajaran matematika dari yang biasanya pembelajaran sangat abstrak dan teoritis menjadi pembelajaran yang konkrit berkaitan dengan kehidupan nyata dan kegiatan pembelajaran terpusat pada guru ke situasi dimana siswa menjadi pusat perhatian. Guru sebagai fasilitator dan pembimbing sedangkan siswa membangun matematika untuk mereka sendiri, tidak hanya mengikuti contoh-contoh tanpa mengerti konsep matematika.

Pendekatan yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran ini yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah bentuk pendekatan yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan dunia nyata. Kegiatan pembelajaran dengan *Realistic Mathematics Education* lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuannya. Pendekatan *Realistic Mathematics*

Education sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika karena pendekatan ini menekankan pada aktivitas siswa dan berpijak dari hal yang riil bagi siswa. Dalam *Realistic Mathematics Education* proses berpikir siswa dimulai dari hal yang konkrit kemudian ke hal yang lebih abstrak.

Dalam mempelajari konsep atau materi lain yang berkaitan dengan matematika melalui masalah-masalah riil, siswa perlu mengembangkan sendiri cara menyelesaikan masalah. Hal tersebut dimaksudkan sebagai wahana untuk mengembangkan proses berpikir siswa, dari proses berpikir yang paling dikenal siswa, ke arah proses berpikir yang lebih formal. Jadi dalam pembelajaran guru tidak menjelaskan tentang cara penyelesaian masalah, tetapi siswa sendiri yang menemukan penyelesaian tersebut. Oleh karena itu dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, pemilihan pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru sangat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan studi eksperimen pada pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada jenjang SMP.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Apakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?”

Dari rumusan masalah di atas dapat dijabarkan pertanyaan penelitian, yaitu “Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih tinggi dari pembelajaran konvensional?”.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah

1) Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi siswa, dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

E. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah bentuk pendekatan yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan dunia nyata.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam mengembangkan ide-ide matematika untuk mencari solusi yang tepat dalam memecahkan masalah.
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini paling sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Secara umum proses pembelajaran matematika di sekolah terpusat pada guru yaitu guru menjelaskan dengan metode ceramah, siswa mendengarkan sambil mencatat, dan siswa mengerjakan soal latihan yang mirip dengan contoh.