

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman, kehidupan manusia tidak bisa lepas dari keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu jalan untuk menguasai ilmu dan teknologi tersebut adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan formal, mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah, sekolah atas maupun tingkat perguruan tinggi. Oleh karena itu, siswa harus menguasai matematika agar siswa mudah memahami bidang ilmu lainnya.

Penerapan matematika dalam kehidupan tidak hanya sekedar menghitung maupun mengukur, namun dengan adanya matematika seorang dapat mengambil kesimpulan yang logis maupun sistematis terhadap suatu permasalahan yang dihadapi dengan melakukan penalaran. Penalaran matematis merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu kecenderungan yang menyebabkan sejumlah siswa gagal menguasai pokok-pokok bahasan matematika akibat mereka kurang menggunakan nalar yang logis dalam menyelesaikan soal atau persoalan matematika yang diberikan (Mikrayanti, 2016: 98).

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP N 1 Padamara kelas VIII diketahui bahwa sekolah tersebut masih menerapkan Kurikulum Tingkat

Satuan Pendidikan (KTSP). Saat observasi atau survei dilakukan belum selesai ujian tengah semester dan diperoleh data sebagai berikut: 1) kegiatan pembelajaran matematika masih didominasi oleh aktivitas guru, 2) kondisi guru pada saat pembelajaran juga masih menggunakan model pembelajaran langsung, 3) siswa cenderung diam, hanya mendengarkan penjelasan dari guru, 4) siswa kurang berani memberikan pendapat pada saat guru memberikan pertanyaan, 5) takut bertanya walaupun sebenarnya belum paham tentang apa yang dipelajari, 6) siswa masih mengalami kesulitan mengemukakan konsep-konsep yang mendasari sebuah soal, 7) siswa masih mengalami kesulitan untuk membuktikan kebenaran terhadap sebuah solusi melalui langkah-langkah yang sesuai dengan konsep matematik, 8) siswa cenderung mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pemahaman konsep tetapi masih banyak memerlukan arahan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penalaran, 9) siswa juga memiliki kemampuan penalaran matematis yang kurang dalam menarik kesimpulan. Dari data tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas VIII B SMP N 1 Padamara kurangnya kemampuan penalaran matematis.

Permasalahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas VIII B SMP N 1 Padamara perlu diperbaiki guna untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Salah satu upaya yang di duga dapat untuk meningkatkan daya nalar dan keaktifan siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*. *Problem Solving* adalah sebuah cara pembelajaran siswa yang difokuskan pada sebuah masalah (problem) atau isu untuk dianalisis dan dipecahkan sehingga diperoleh sebuah

kesimpulan (Supriadie, 2012:150). Model pembelajaran ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir, terutama di dalam mencari sebab akibat dan tujuan suatu masalah. Model ini juga dapat menstimulasi siswa dalam berpikir yang dimulai dari mencari data sampai merumuskan kesimpulan sehingga siswa dapat mengambil makna dari kegiatan pembelajaran.

Selain menggunakan *Problem Solving*, guru juga bisa menggunakan pendekatan pembelajaran yaitu dengan menggunakan pendekatan *Saintifik*. Pendekatan *Saintifik* adalah pembelajaran yang terdiri atas kegiatan mengamati (untuk mengidentifikasi hal-hal yang ingin diketahui), merumuskan pertanyaan atau menanya, mencoba atau mengumpulkan data (informasi) dengan berbagai teknik, mengasosiasi atau menganalisis, mengolah data (informasi) dan menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan hasil yang terdiri dari kesimpulan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pendekatan ini dimaksudkan memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu. Melalui model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik* diharapkan siswa dapat lebih berperan aktif dalam pembelajaran, dan dapat berperan aktif dalam diskusi serta memaksimalkan pengetahuan dengan mencari informasi dari berbagai sumber

sehingga mereka memiliki pengetahuan yang banyak untuk menemukan konsep yang sedang mereka cari.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan menerapkan diskusi kelompok dalam model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik* pada kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII B SMP N 1 Padamara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu apakah kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Padamara dapat meningkat setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk meningkatkan kemampuan penalaran Matematis siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Padamara melalui penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi siswa

Siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dalam belajar matematika dan dapat memberikan pengalaman belajar siswa yang menarik dan bermakna.

2. Bagi guru

Guru dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik*, sehingga kemampuan penalaran matematis siswa dapat meningkat.

3. Bagi sekolah

Sekolah dapat melakukan upaya konkrit dalam meningkatkan kualitas pembelajaran agar prestasi belajar siswa meningkat secara keseluruhan.

4. Bagi peneliti

Memperoleh pengalaman dalam penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *Saintifik*.