

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan yang berlangsung disekolah dan luar sekolah (Syaiful Sagala, 2011: 4). Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan itu digunakan untuk mengembangkan seluruh potensi atau bakat manusia sehingga menciptakan manusia yang baik, berbudaya dan manusiawi. Pendidikan juga memiliki peran yang penting berkaitan dengan pemeliharaan dan perbaikan kehidupan suatu masyarakat, terutama membawa generasi muda dalam kewajiban dan tanggungjawabnya dalam masyarakat. Tanpa adanya pendidikan seseorang tidak akan tahu tentang perkembangan dunia luar.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu bagian yang penting dalam matematika. Kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki siswa agar mereka dapat menggunakannya secara luwes baik untuk belajar matematika lebih lanjut, maupun untuk menghadapi masalah-masalah lain. Dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, telah banyak upaya dilakukan untuk memperbaiki aspek-aspek yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, evaluasi, juga terhadap kualifikasi guru. Hal tersebut menjadi tugas dan tanggung jawab semua unsur-unsur pendidikan termasuk guru (Mulia, 2010: 4).

(Wijayanti, 2012: 2) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah menjadi suatu yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan oleh hal-hal berikut:

1. siswa menjadi trampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya.
2. kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, secara instrinsik.
3. potensi intelektual siswa meningkat.
4. siswa belajar melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tingkat menengah pertama yang tertuang dalam Permen Diknas No. 23 tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Pendidikan dasar dan Menengah, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, tetapi penggunaannya dalam pemecahan masalah matematika dan sikap menghargai matematika. Pembelajaran yang berbasis masalah yang mengaitkan permasalahan kehidupan sehari-hari, dapat mengembangkan berpikir sistematis, logis dan kritis dalam mengomunikasikan gagasan dalam pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah tidak hanya keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika saja, tetapi juga keterampilan yang akan dibawa dalam pemecahan masalah sehari-hari pada kehidupan siswa, sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah dengan mudah.

Kegiatan pemecahan masalah dapat membantu meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri siswa. Selain itu, siswa tidak akan takut ketika dihadapkan pada permasalahan, baik dalam matematika maupun di luar matematika.

Berdasarkan data awal dari kelas VIII B SMP Negeri 1 Sambu bahwa kemampuan memecahkan masalah matematika siswa masih rendah. Setelah peneliti melakukan observasi ditemukan permasalahan tentang rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika, persentase siswa yang mampu memahami masalah sebesar 12,56%, yang mampu merencanakan pemecahan sebesar 15,64%, yang mampu melaksanakan pemecahan masalah sebesar 8,97% dan yang mampu menilai hasil pemecahan masalah secara benar sebesar 10,99%. Dengan demikian siswa harus diberi rangsangan melalui penggunaan strategi pembelajaran yang tepat.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang dialami siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sambu disebabkan beberapa faktor. Seperti rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika salah satunya dikarenakan siswa tidak terbiasa melatih kemampuan memecahkan masalahnya. Siswa terbiasa menghafal definisi, teorema serta rumus-rumus matematika, dan kurangnya pengembangan kemampuan lain termasuk kemampuan pemecahan masalah. Faktor lainnya adalah guru yang masih menjadi sentral utama dalam proses pembelajaran, dalam penyampaian materi guru cenderung monoton sehingga siswa kurang leluasa dalam menyampaikan ide-idenya.

Berdasarkan penyebab yang diuraikan tersebut, guru telah melakukan berbagai usaha dalam mengatasi permasalahan tersebut, seperti memberikan latihan soal, tanya jawab bahkan memberikan pekerjaan rumah setiap pertemuan. Namun, usaha tersebut belum berhasil sepenuhnya dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu hendaknya guru mengubah atau mengganti metode dalam pembelajaran matematika dengan strategi PBL melalui pendekatan *Scientific*.

PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah (Kamdi, 2007: 77). PBL atau pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Dengan model pendekatan *Scientific* pada implementasi kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Pendekatan ilmiah pembelajaran disajikan dari mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan jejaring pembelajaran atau pembelajaran kolaboratif.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian tentang penerapan strategi PBL melalui pendekatan *Scientific*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka diperoleh rumusan masalah secara umum dari penelitian ini yaitu, “Adakah peningkatan pemecahan masalah matematika setelah menggunakan pendekatan *Scientific* melalui strategi PBL pada siswa kelas VIII B semester ganjil SMP Negeri 1 Sambi tahun ajaran 2013/2014?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah, sehingga penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Adapun tujuan penelitian ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Ditujukan untuk meningkatkan kemampuan memecahan masalah matematika.

2. Tujuan Khusus

Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika dengan strategi PBL melalui pendekatan *Scientific*, dengan indikator: 1) memahami masalah , 2) merencanakan pemecahan masalah, 3) melaksanakan pemecahan masalah , 4) melakukan penilaian terhadap hasil yang didapat dengan benar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematika dengan strategi PBL melalui pendekatan *Scientific*. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada penggunaan strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan kemampuan memecahkan masalah matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika dan memberikan informasi tentang pemecahan masalah dalam matematika.
- a. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk memilih model pembelajaran yang tepat dan menekankan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk menetapkan kebijakan berikutnya.

E. Definisi Istilah

1. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Sebagai pendekatan, pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep

matematika. Sedangkan tujuan yang diharapkan adalah agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan atau kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah baik di dalam atau di luar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal, menyusun model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah nyata dan menggunakan matematika secara bermakna. Sebagai implikasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua siswa yang belajar matematika.

2. Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi masalah. Langkah-langkah PBL, yaitu 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Rusmono, 2012: 35).

3. Pendekatan Scientific

Pembelajaran dengan pendekatan *scientific* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan *scientific* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu (Kemdikbud: 2013).

Proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan *scientific* akan menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap (*afektif*), pengetahuan (*kognitif*), dan ketrampilan (*psikomotor*). Pendekatan ilmiah (*Scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran (Kemdikbud: 2013).