

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting. Suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan dalam teknologinya, jika pendidikan dalam negara kualitasnya baik. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan baik pendidikan formal maupun nonformal dalam suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang mempengaruhi pendidikan formal yang berada di sekolah bisa berasal dari siswanya, pengajarnya, sarana prasarananya, dan bisa juga karena faktor lingkungannya. Salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dan logis adalah matematika.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.

Pengajaran matematika memerlukan cara pengajaran yang dapat mengembangkan penalaran siswa. Melalui cara pengajaran yang dapat mengembangkan penalaran siswa ini diharapkan dapat menciptakan siswa sebagai penerus bangsa yang dapat menguasai matematika dengan baik dan akhirnya nanti mereka dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya diajarkan untuk sekadar menghafal rumus-rumus matematika atau menurunkan rumus matematika saja, akan tetapi

siswa juga harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan yang ada disekitar kehidupan mereka.

Permasalahan matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam mata pelajaran matematika akan membuat siswa mengerti dan memahami manfaat dari ilmu yang siswa pelajari. Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Depdiknas (2002: 6) dalam Shadiq (2004) menyatakan bahwa materi matematika dan penalaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, yaitu materi matematika dipahami melalui penalaran, dan penalaran dipahami dan dilatihkan melalui belajar materi matematika, sehingga kemampuan penalaran matematis sangat penting dan dibutuhkan dalam mempelajari matematika. Salah satu tujuan mempelajari matematika adalah siswa dapat memecahkan masalah dimana dalam memecahkan masalah tersebut membutuhkan penalaran. Pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa adalah pembelajaran yang berkompeten berbasis siswa. Dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan penalaran matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan

diagram; mengajukan dugaan; melakukan manipulasi; menarik kesimpulan dari pernyataan; dan menemukan pola atau sifat dari gejala matematis.

Kenyataan dewasa ini menunjukkan bahwa pengajaran di sekolah lebih cenderung menekankan keterampilan mengerjakan soal-soal, sedangkan penanaman konsep hanya diberikan dalam waktu yang sangat singkat, mengingat waktu atau jam pelajaran yang dibatasi, sehingga siswa kurang memahami konsep matematika dengan baik. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bunobogu bahwa penalaran siswa dalam mempelajari matematika masih terbatas karena konsep dasar materi yang kurang dimiliki siswa dalam memahami matematika.

Hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya keaktifan siswa ketika pembelajaran yang masih kurang dimana ketika guru meminta siswa agar bertanya jika ada hal yang kurang dipahami, kurangnya guru dalam memberikan konsep dasar materi misalnya ketika memberikan suatu masalah atau soal matematika guru itu sendiri yang menyelesaikan masalah tersebut akibatnya kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir sendiri untuk menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu juga siswa dalam belajar matematika hanya bersifat menghafal rumus tanpa memahami bagaimana menggunakan rumus tersebut sehingga siswa mengalami berbagai kesalahan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada materi fungsi dan persamaan kuadrat yang merupakan salah satu materi yang ada didalam kurikulum matematika SMA kelas X, siswa diharapkan bukan saja mengetahui rumus-rumus yang digunakan tetapi lebih jauh memahami bagaimana menggunakan, menurunkan rumus, dan menerapkan dalam

kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika diharapkan siswa lebih aktif dan kreatif dalam memahami pelajaran matematika khususnya pada materi fungsi dan persamaan kuadrat, menemukan, menggunakan rumus dan memahami bagaimana mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan, serta dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dan juga mampu menyajikan pernyataan, menarik kesimpulan, menduga suatu solusi dan faktor lain yang dapat mengembangkan cara berpikir siswa dalam memahami pelajaran matematika. Selain itu juga guru dapat menanamkan konsep matematika dengan baik dan benar agar siswa mampu menanamkan penalaran matematikanya yaitu berpikir logis dalam menyelesaikan suatu masalah matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang diformulasikan dengan judul "**Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bunobogu**".

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah di kemukakan diatas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menghafal rumus.
- b. Kurangnya konsep dasar materi matematika yang dimiliki oleh siswa.
- c. Keaktifan siswa yang belum tampak ketika pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimanakah gambaran kemampuan penalaran matematika siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bunobogu?”

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan pemahaman. Oleh karena itu, perlu dibatasi ruang lingkup masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu dibatasi pada kemampuan penalaran matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Bunobogu materi fungsi dan persamaan kuadrat.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kemampuan penalaran matematika siswa pada materi fungsi dan persamaan kuadrat.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

a. Untuk Guru

Setelah /diketahui gambaran kemampuan penalaran matematika siswa, dapat memberikan solusi bagi guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran siswa.

b. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai bahan masukan dalam usaha meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa.

c. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan pembelajaran bagi peneliti bahwa pentingnya memperhatikan kemampuan penalaran siswa dalam matematika.