

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika berasal dari bahasa latin **manthanein** atau **mathema** yang berarti *belajar atau hal yang dipelajari*. Matematika dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Namun demikian, pembelajaran dan pemahaman konsep dapat diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata atau intuisi. Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika.

Kegiatan dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), memperkirakan hasil baru yang diharapkan, yang kemudian dibuktikan secara deduktif. Dengan demikian, cara belajar induktif dan deduktif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari matematika.

Penerapan cara kerja matematika seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kritis, kreatif, jujur dan komunikatif pada siswa. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika : Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, peluang dan statistika, kalkulus dan trigonometri.

Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel. Tujuan pembelajaran matematika adalah:

- a. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
- b. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba
- c. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- d. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Beberapa tokoh matematika mendefinisikan tentang ilmu matematika tersebut. Hal paling umum yang diketahui oleh sebagian besar orang adalah bahwa matematika adalah ilmu berhitung, ilmu yang berkaitan dengan angka-angka. Di sekolah matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan dengan persentase jam pelajaran dengan penekanan berbeda dibandingkan mata pelajaran yang lain. Maksud penekanan berbeda adalah adanya jam tambahan untuk mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, matematika hendaknya diusahakan menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan. Akan tetapi ada juga sekolah yang menetapkan jam mata pelajaran matematika hanya 4 x 45 menit dalam setiap minggunya pada masing-masing kelas, sehingga guru mengalami kekurangan waktu untuk menyampaikan bahan ajar matematika. Ini juga yang menyebabkan alasan terbesar, siswa beranggapan dengan kekurangan waktu inilah sampai mereka mengalami kesulitan disaat guru sedang menjelaskan, kadang-kadang guru harus berpacu waktu untuk menyelesaikan materi sehingga siswa harus berulang-ulang kali bertanya apa yang tidak mereka pahami.

Penambahan jam memang seharusnya dilakukan oleh setiap sekolah. Hal ini perlu dilakukan karena dalam mempelajari matematika tidak jarang siswa menganggap bahwa matematika itu sulit dan menakutkan, sehingga mengakibatkan dampak yang jelek bagi proses belajar mengajar matematika. Hal ini disebabkan persepsi siswa bahwa matematika itu adalah mata pelajaran yang sulit, sehingga siswa malas untuk mempelajarinya. Contohnya kesulitan siswa dalam proses penerimaan materi pertidaksamaan linear satu variabel, siswa belum bisa membedakan bilangan positif dan negative pada operasi bilangan bulat, membedakan simbol pertidaksamaan seperti membedakan antara tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), lebih dari sama dengan (\geq), kurang dari sama dengan (\leq) dan tidak sama dengan (\neq). Kesulitan tersebut dapat kita lihat pada kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Bisa juga disebabkan oleh cara penyampaian guru terhadap materi yang diajarkan kurang menarik, sehingga siswa malas untuk mengikutinya. Oleh karena itu, hasil belajar siswa pada matematika selalu berada di bawah mata pelajaran lainnya. Dari hasil observasi yang dilakukan, dalam satu kelas X SMA Prasetya Gorontalo hanya 4 atau 5 orang siswa yang memiliki keseriusan dalam memperhatikan materi yang diberikan. Adapun ciri-ciri siswa yang terlihat mengalami kesulitan belajar yaitu : siswa menunjukkan prestasi yang rendah atau dibawa rata-rata, lambat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru , hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukannya, selalu bersikap acuh tak acuh didalam kelas, mudah tersinggung, pemarah.

Sifat abstrak pada matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Minimnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Ketakutan-ketakutan yang muncul dari diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu

sendiri, tetapi didukung juga oleh ketidakmampuan guru menciptakan situasi yang dapat membawa siswa tertarik pada pelajaran matematika. Guru kurang memperhatikan siswa yang kurang dapat mengerjakan soal dengan baik, hal ini dapat membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan karakteristik matematika bahwa matematika memiliki objek kajian yang abstrak, maka dalam hal ini seorang guru dituntut untuk mampu dalam menanamkan konsep matematika kepada siswanya dengan benar agar siswa mampu menanamkan penalaran matematika yaitu berpikir logis serta mampu membimbing siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Penyebab siswa sulit menerima matematika adalah kurang memahami apa arti matematika dan apa kegunaannya. Matematika itu untuk memecahkan masalah ataupun membantu kita lebih bisa memahami tata kerja alam yang selalu dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga melatih manusia untuk berpikir tersruktur dan tak perlu takut persoalan rumit tak dapat terpecahkan.

Kebanyakan siswa menganggap langkah-langkah dalam pembelajaran matematika terlalu rumit. Karena dalam matematika terdapat banyak definisi-definisi dan teori-teori yang saling berkaitan dan memerlukan kemampuan dalam melakukan proses pembuktian. Sehingga tidak jarang para siswa dalam mengerjakan tugas hanya menggunakan cara praktis yaitu melalui contoh soal yang seadanya. Akibatnya jika ada tugas yang diberikan tidak sesuai dengan contoh soal maka siswa akan mengalami kesulitan untuk memecahkannya.

Berdasarkan penjelasan diatas, pada kegiatan pembelajaran matematika di sekolah ditemukan beberapa masalah sebagai berikut : (1) Keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran tidak tampak. Para siswa kurang bertanya tentang materi yang belum diketahuinya,

sekalipun guru sudah memberikan kesempatan untuk bertanya, (2) Kemandirian siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika juga belum tampak. Banyak ditemukan siswa yang malas mengerjakan soal-soal latihan, mengerjakan pekerjaan rumah dan biasanya siswa baru menulis setelah soal dikerjakan oleh guru dan bahkan tidak sama sekali sampai diperintahkan untuk dicatat, (3) Faktor guru yang tidak bisa mengontrol siswa secara keseluruhan saat proses penugasan sehingga membuat siswa tidak mengerjakan tugas. Adapun indikator dari kesulitan belajar matematika, yaitu sebagai berikut :

- a. Kesulitan dalam konsep
- b. Kesulitan dalam menggunakan data
- c. Kesulitan menganalisis
- d. Kesulitan dalam penarikan kesimpulan

Berdasarkan pengamatan pada kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika masih di bawah rata-rata. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai ulangan harian yang diperoleh, yaitu masih mendapat nilai dibawah 70. Masalah itupun peneliti jumpai saat berlangsungnya proses belajar mengajar, yaitu siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal jika soal tersebut berbeda dengan contoh soal yang diberikan.

Jika hal tersebut dibiarkan begitu saja, maka dapat menyebabkan siswa malas belajar terutama dalam menyelesaikan soal matematika. Ini juga lama-kelamaan dapat berakibat fatal sehingga muncul gejala putus sekolah, tinggal kelas, lambat belajar, berprestasi rendah, kurangnya perhatian masyarakat terhadap hasil pendidikan, dan sebagainya. Demikian juga secara sosial ada kecenderungan anak didik belum memiliki kemampuan penyesuaian sosial secara memadai untuk menuju tercapainya pribadi yang berkembang secara menyeluruh yang tidak hanya pada intelektual, akan tetapi meliputi pada semua aspek perkembangan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik mengadakan suatu penelitian dengan judul *“Analisis kesulitan siswa dalam Belajar Matematika pada materi pertidaksamaan linear satu variabel”*

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa menunjukkan prestasi dibawah rata-rata untuk mata pelajaran matematika.
2. Siswa lambat dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika yang diberikan
3. Siswa selalu menunjukkan sikap acuh tak acuh dan pura-pura pada mata pelajaran matematika
4. Siswa menjadi mudah tersinggung, pemarah, murung dan bingung dalam mata pelajaran matematika

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Hal apa yang menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar Matematika pada materi pertidaksamaan linear satu variabel “

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan bagian yang penting dari suatu penelitian karena akan menentukan arah dari hasil penelitian secara terperinci. Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk “ Untuk mengetahui apa yang menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar matematika khususnya pada materi pertidaksamaan linear satu variabel “

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak yang terkait.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Memberi solusi bagi siswa dalam mengatasi kesulitan belajar matematika terutama dalam mengerjakan soal-soal matematika.

2. Bagi guru

Memberi gambaran pengetahuan bagi guru terutama untuk mengetahui masalah yang terjadi pada siswa khususnya mengenai kesulitan siswa dalam belajar matematika.

3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa pada pelajaran matematika

4. Bagi peneliti

Mengembangkan pengetahuan peneliti terhadap analisis kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika serta memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian, dan dapat menjadi bahan bacaan bagi peneliti lain agar dapat menambah referensi pengetahuan.