

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pendidikan mutlak harus ada pada setiap manusia karena pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa. Suatu Negara dapat dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga bisa menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu untuk pembangunan bangsa.

Pendidikan dapat diperoleh dilingkungan formal (terstruktur), informal (terstruktur dan di ruangan), dan nonformal (diperoleh dari pengalaman). Kebanyakan orang tua pada saat ini mengantarkan anaknya untuk memperoleh pendidikan dari lingkungan formal atau bangku sekolah. Di sekolah para siswa mendapatkan beraneka ragam pelajaran. Salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah yaitu pelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan disemua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan perguruan tinggi. Matematika adalah salah satu ilmu yang banyak digunakan dalam bidang-bidang yang lainnya, misalnya ekonomi, teknik, dan lain-lain. Dalam proses pembelajaran, pelajaran matematikalah yang biasanya menjadi momok bagi para siswa dalam mempelajarinya.

Masih banyak yang berasumsi bahwa matematika itu adalah pelajaran yang susah, menakutkan dan menyebalkan, sehingga guru harus lebih berupaya untuk membuat para siswa agar bisa menyukai atau minimal senang dengan mata

pelajaran matematika. Tingkat pemahaman dari setiap siswa berbeda antara yang satu dengan yang lainnya. Sehingga itu menuntut guru untuk lebih kreatif dalam proses belajar dan mengajar khususnya dalam pelajaran matematika agar siswa lebih memahami apa yang dijelaskan oleh guru tersebut. Dalam dunia modern ini sudah banyak media, model, dan metode pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa dapat lebih mudah untuk memahami pelajaran yang sedang berlangsung.

Salah satu penyebab yang membuat siswa menjadi bosan dengan pelajaran matematika yaitu para siswa kurang paham dalam mengerjakan soal-soal matematika, terutama soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Para siswa berpikir soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah terlalu sulit yang memerlukan langkah-langkah tersendiri dan analisa yang tinggi. Para siswa kurang menggunakan daya nalar mereka karena dalam proses pembelajaran hanya didominasi oleh guru saja. Sebagai contoh, soal yang berkaitan dengan menentukan besar salah satu sudut dalam suatu segitiga. Pada waktu peneliti mengadakan tes awal, para siswa seringkali lupa berapa besar sudut segitiga keseluruhannya. Oleh karena itu siswa mengalami kesulitan dalam menentukan besar salah satu sudut dari segitiga tersebut.

Pembelajaran di sekolah kebanyakan masih menggunakan metode ceramah yang berpusat pada guru (*teacher centered approach*) saja sehingga itu membuat siswa kurang berpikir kritis, kreatif, inovatif dalam mengerjakan soal-soal terutama soal-soal yang banyak menggunakan rumus-rumus. Dalam pelajaran matematika yang banyak menggunakan rumus-rumus adalah materi geometri dan salah satunya yaitu pada materi segitiga. Umumnya siswa kurang terampil dalam

mengerjakan soal-soal pada materi segitiga khususnya yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Siswa kurang terampil mengerjakan soal apabila berbeda dengan contoh yang diberikan guru.

Situasi inilah yang ditemukan oleh peneliti ketika mewawancarai salah satu guru matematika yang ada di SMP N 10 Gorontalo. Guru mengalami kendala dalam mengajarkan matematika karena siswa hanya terbiasa mengerjakan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Selain itu juga, siswa kesulitan dalam menentukan dimana letak sudut, alas, dan tinggi dari suatu segitiga yang disajikan dalam pelajaran matematika ketika segitiga tersebut sudah diputar-putar. Sehingga menyebabkan tingkat ketuntasan dalam materi segitiga hanya 68% dari KKM yang sudah ditentukan yaitu 65.

Selain mendapatkan informasi dari salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Gorontalo, peneliti juga telah mengadakan tes awal di sekolah tersebut. Tes ini diujikan di kelas yang telah mendapatkan materi segitiga, yaitu diujikan di kelas VIII dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman mereka tentang materi segitiga. Dari hasil tes tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa kelas VIII kurang memahami tentang materi segitiga terutama yang berhubungan dengan pemecahan masalah. Dari hasil tes dan wawancara itulah sehingga peneliti ingin meneliti tentang materi segitiga tersebut. Dengan harapan dari penelitian ini kemampuan pemecahan masalah siswa dapat bertambah.

Proses pemecahan masalah dalam pembelajaran geometri bukanlah hal yang mudah bagi siswa. Untuk itulah diperlukan proses pembelajaran yang

mendukung dan mengarahkan siswa pada kemampuan pemecahan masalah geometri. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran geometri adalah teori belajar Van Hiele. Teori ini mengungkapkan bahwa proses belajar khususnya pada bidang geometri siswa harus melalui beberapa tahapan atau tingkatan-tingkatan. Tingkatan-tingkatan tersebut bertujuan membawa siswa untuk berpikir secara berurut. Siswa dibawa untuk berpikir dari tingkatan yang paling rendah sampai ke tingkatan yang lebih sulit. Menurut teori Van Hiele siswa akan melalui lima tahap berpikir dalam belajar geometri. Lima tahap tersebut terurut mulai dari tahap pengenalan, analisis, pengurutan, deduksi sampai pada tahap akurasi.

Berdasarkan uraian diatas maka dipandang perlu mengadakan penelitian dengan judul: **“Penerapan teori belajar Van Hiele terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi segitiga”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru
2. Siswa kurang terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan segitiga terutama yang berkaitan dengan pemecahan masalah
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah pada materi segitiga

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan teori belajar Van Hiele dan tidak menggunakan teori belajar Van Hiele pada materi segitiga?”.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan sesuai dengan teori belajar Van Hiele dan tidak menggunakan teori belajar Van Hiele pada materi segitiga.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### 1. Bagi guru

Memberikan masukan yang bermanfaat bagi guru tentang metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa

##### 2. Bagi sekolah

Manjadi bahan informasi dan masukan kepada pihak sekolah untuk meningkatkan model dan metode pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar

##### 3. Bagi peneliti

Sebagai bahan acuan dibidang penelitian yang sejenisnya dan sebagai pengembangan penelitian lebih lanjut