

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan suatu proses belajar yang akan memberikan suatu hasil yang disebut hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2011). Pengalaman belajar yang diperoleh siswa harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Permendiknas No.22 (Depdiknas, 2006) hendaklah meliputi berikut: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan pemahaman pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu,

perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran diperlukan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran siswa diajarkan berbagai materi yang harus dikuasai. Salah satu materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran adalah materi geometri. Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas, materi geometri ini diberikan di kelas X semester genap. Geometri penting dipelajari oleh siswa, karena geometri memainkan peranan utama dalam bidang matematika lainnya serta geometri digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Van De Walle, 2006). Pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami dibandingkan dengan cabang matematika yang lainnya. Hal ini karena ide-ide dalam geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang, dan ruang. Kemampuan pemahaman yang dibutuhkan dalam materi geometri yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas berkaitan dengan pemahaman ruang. Pemahaman ruang meliputi kemampuan dalam menggambarkan objek dalam pikiran dan hubungan keterkaitan ruang, untuk memutar benda-benda dalam pikiran. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman ruang, mempunyai kepekaan akan aspek-aspek geometri di sekelilingnya dan berbagai bentuk bangun yang terbentuk oleh objek di lingkungan sekitar (Van De Walle, 2006 :150).

Menyadari pentingnya kemampuan pemahaman yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran geometri, maka salah satu upaya yang harus

dilakukan adalah menentukan tingkat kemampuan pemahaman siswa terhadap materi geometri. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran geometri, maka diperlukan sebuah alat yang dapat mengukur kemampuan tersebut. Salah satu alat yang bisa digunakan untuk mengukur atau mengetahui kemampuan pemahaman dalam pembelajaran geometri adalah dengan menggunakan level Van-Hiele. Level Van-Hiele pertama kali diperkenalkan oleh peneliti dari Belanda sekaligus guru dari sekolah menengah yaitu Dina van Hiele-Geldhof dan Pierre van Hiele. Van-Hiele menjelaskan bahwa terdapat lima tingkatan pemahaman geometri yaitu *Visualization* (level 0), *Analysis* (Level 1), *Informal Deduction* (Level 2), *Deduction* (Level 3) dan *Rigor* (Level 4). Van-Hiele dan peneliti selanjutnya sepakat bahwa tingkatan pada Van-Hiele tidak bergantung pada usia. Untuk mencapai suatu tingkatan pada level Van-Hiele, semua akan bergantung pada pengalaman belajar yang dimiliki oleh setiap siswa.

Pengalaman belajar yang dimiliki oleh siswa, salah satunya didapatkan di bangku sekolah, dimana terdapat peran penting dari seorang guru didalamnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika SMA Negeri 1 Bukateja, masalah yang dihadapi siswa SMA Negeri 1 Bukateja adalah kurangnya sikap percaya diri yang dimiliki siswa. Hal ini dikarenakan siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Bukateja berasal dari kalangan menengah kebawah. Sehingga siswa kurang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung karena kurangnya sikap percaya diri yang dimiliki oleh siswa. Kepercayaan diri berfungsi penting untuk mengaktualisasikan

potensi yang dimiliki oleh seseorang. Banyak masalah yang timbul karena siswa tidak memiliki rasa percaya diri, salah satunya adalah adanya kebiasaan mencontek dikalangan siswa saat ujian ataupun ulangan.

Kepercayaan diri merupakan keyakinan akan kemampuan dirinya sendiri sehingga seorang tidak terpengaruh oleh orang lain (Lauster, 2008). Sikap percaya diri sangat dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan siswa yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi akan cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi-materi yang diajarkan. Sebaliknya, siswa yang tidak memiliki rasa percaya diri akan cenderung merasa cemas dan takut gagal terhadap hal yang dihadapinya. Setiap siswa memiliki sikap percaya diri yang berbeda-beda karena setiap manusia diciptakan dengan karakter, kepribadian, dan kepercayaan diri yang berbeda pula. Sikap percaya diri dalam proses pembelajaran meliputi keberanian untuk bertanya, mengemukakan ide, dan mengerjakan soal-soal latihan.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan pemahaman matematis dan sikap percaya diri berdasarkan level Van-Hiele siswa kelas X–A SMA Negeri 1 Bukateja.

## **B. Fokus Penelitian**

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini dibatasi pada analisis kemampuan pemahaman level Van-Hiele dan sikap percaya diri siswa kelas X–A SMA Negeri 1 Bukateja.

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemahaman level Van-Hiele dan sikap percaya diri berdasarkan siswa kelas X–A SMA Negeri 1 Bukateja.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, siswa, guru dan juga sekolah sebagai tempat penelitian.

#### **1. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat memperoleh pengalaman empiris dalam bidang penelitian dan penulisan yang bersifat ilmiah.

#### **2. Bagi Siswa**

Siswa dapat mengetahui seberapa jauh kemampuan pemahaman (berdasarkan level Van-Hiele) serta sikap percaya diri yang dimiliki oleh siswa dan diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman matematis dan meningkatkan sikap percaya diri yang mereka miliki.

#### **3. Bagi Guru**

Sebagai alat evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan sehingga kekurangan-kekurangan dalam mengajar dapat diperbaiki untuk pembelajaran yang akan datang.

#### **4. Bagi Sekolah**

Memberikan sumbangsih dalam pengembangan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika