

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pada hakikatnya kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah penting dikuasai dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan masyarakat membutuhkan kaum intelektual yang mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan mampu menginterpretasikan ke dalam bahasa lisan maupun tulisan yang mudah dipahami. Ada anggapan bahwa kemampuan komunikasi matematika belum dapat dibangun, hal ini tidaklah benar. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi memiliki peranan penting: (1) sebagai kekuatan awal bagi siswa dalam merumuskan konsep, (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi materi matematika, (3) sarana bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan.

Kemampuan berkomunikasi menjadi salah satu hal yang memegang peranan penting, karena akan membantu dalam proses penyusunan pikiran dan menghubungkan gagasan dengan gagasan lain. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi juga memiliki peranan penting bagi siswa, antara lain: menyelidiki konsep, memecahkan masalah, menginterpretasikan informasi, mengekspresikan pikiran, mendengarkan orang lain, berfikir kritis tentang ide-ide, dan sebagainya, baik secara lisan maupun tertulis. Menurut

Ramdani (2012), komunikasi matematika merupakan kemampuan untuk berkomunikasi yang meliputi kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi (ide, simbol, istilah, serta informasi matematika) yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi, dan diskusi.

Kemampuan komunikasi matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting untuk dimiliki siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya dalam matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Ali Mahmudi (2009), bahwa pengembangan komunikasi menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Hasil observasi di kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) 1 semester ganjil SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2014/2015 diperoleh kemampuan komunikasi matematika pada siswa yang bervariasi dan belum sesuai dengan harapan. Kemampuan komunikasi belajar matematika kelas X TKJ 1 semester ganjil SMK Negeri 1 Banyudono dengan jumlah 36 siswa sebelum dilakukan tindakan diperoleh data sebagai berikut: (1) Lisan (bertanya, menjawab, menyimpulkan) sebanyak 3 orang (8,33%), (2) Tertulis (menyatakan hasil, menggunakan simbol matematika secara tepat) sebanyak 5 orang (13,89%), (3) Gambar (menggunakan tabel, bagan, grafik) sebanyak 7

orang (19,44%), (4) Menjelaskan konsep (penyelesaian soal matematika) sebanyak 2 orang (5,56%). Dengan data tersebut dapat diamati bahwa kemampuan komunikasi belajar matematika di SMK Negeri 1 Banyudono khususnya kelas X TKJ 1 semester ganjil masih cenderung rendah.

Bervariasinya kemampuan komunikasi matematis siswa di atas disebabkan oleh beberapa faktor. Akar penyebab bervariasinya kemampuan komunikasi matematis bisa bersumber dari guru, siswa, alat/media pembelajaran atau lingkungan. Akar penyebab dari guru yaitu guru belum menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran yang dilakukan pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan klasikal, dalam pembelajaran guru belum memanfaatkan strategi yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan komunikasi matematika. Pada umumnya guru hanya menggunakan cara-cara konvensional saja, sehingga kemampuan pemecahan masalah secara matematis siswa rendah. Hal ini membuat siswa malas untuk mengkomunikasikan ide, gagasan dan pemikiran, mereka hanya berkeinginan untuk mendapatkan jawaban yang benar tanpa mengetahui secara runtut pengerjaan soal secara matematis. Alat dan media yang kurang menarik atau monoton juga mempengaruhi daya tarik siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan akar penyebab masalah yang diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa penyebab yang paling dominan yaitu pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan klasikal, dalam pembelajaran guru belum memanfaatkan strategi yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan

komunikasi matematika. Untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran Cooperative Learning tipe Numbered Heads Together (NHT).

Menurut Sugiyanto, (2010: 37) strategi Cooperative learning merupakan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Salah satunya adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa percaya diri.

Berdasarkan keunggulan strategi pembelajaran cooperative learning tipe NHT dapat diduga penerapan strategi pembelajaran cooperative learning tipe NHT dapat meningkatkan komunikasi belajar matematika kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Banyudono.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah melalui strategi *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan kemampuan komunikasi belajar matematika kelas X TKJ 1 semester ganjil SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2014/2015 ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas, penelitian ini ditujukan baik secara umum dan khusus, yaitu:

#### 1. Tujuan Umum

Peneliti ingin mengkaji dan mendiskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi belajar matematika kelas X TKJ 1 semester ganjil SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2014/2015.

#### 2. Tujuan Khusus

Peneliti ingin mengkaji dan mendiskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi belajar matematika kelas X TKJ 1 semester ganjil SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2014/2015 melalui strategi pembelajaran strategi *cooperative learning* tipe NHT.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Secara Teoritis

- a. Memberikan sumbangan terhadap pengetahuan baru dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika melalui strategi pembelajaran *cooperative learning* tipe NHT.
- b. Menambah variasi strategi pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika.

#### 2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini digunakan untuk memperbaiki kualitas proses belajar matematika.

- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan guru untuk memperbaiki kualitas layanan bimbingan individu dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas layanan pembinaan berkelanjutan dalam peningkatan profesionalisme guru.