

## I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mempersiapkan suatu bangsa melalui kegiatan pembelajaran sebagai bekal untuk kehidupan di masa yang akan datang. Pada undang-undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003, disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan tidak hanya dapat mengembangkan potensi para generasi bangsa saja tetapi pendidikan harus memenuhi standar nasional pendidikan yakni standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. Standar nasional pendidikan tersebut diperlukan sebagai acuan pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. Bila standar nasional pendidikan telah terpenuhi maka pendidikan bisa dikatakan berhasil sehingga pada akhirnya menunjang Tujuan Nasional Republik Indonesia. Untuk mencapai hal tersebut

diperlukan usaha yang harus selalu dilakukan oleh semua pihak yang terlibat di dalamnya, baik pemerintah, sekolah, guru, siswa, maupun orang tua siswa dan masyarakat. Namun usaha-usaha tersebut tidak akan berhasil bila faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran tidak dioptimalkan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran diantaranya guru, siswa dan lingkungan. Dalam menunjang pembelajaran, guru tidak hanya sekedar sebagai penyampai materi tetapi guru berkewajiban menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, dinamis, dan logis. Terkadang guru dalam penyampaian materi atau metode pembelajaran matematika masih monoton, sehingga siswa merasa bosan. Bila guru secara optimal mengembangkan perannya tersebut maka pembelajaran akan menyenangkan dan siswa mudah memahami materi yang diberikan oleh guru.

Dalam pembelajaran, siswa merupakan faktor terpenting karena dalam kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), siswa dituntut aktif dalam pembelajaran yang berlangsung dan guru bertindak sebagai fasilitator. Pembelajaran yang saat ini sering digunakan guru dikelas, yaitu pola pengajaran yang terpusat pada guru di depan kelas sebagai sumber utama. Hal tersebut juga sering terjadi dalam pembelajaran matematika, sehingga pelajaran matematika selama ini dianggap sulit dan sangat membosankan bagi siswa.

Menurut pendapat Cockroft (Agustina, 2009:1), bahwa matematika perlu diajarkan karena matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan salah satu sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.

Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam berbagai cara, yaitu untuk meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian dan dapat memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan. Selama ini banyak siswa menerima saja pengajaran matematika yang diajarkan di sekolah, tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika harus diajarkan. Sehingga muncul keluhan bahwa pelajaran matematika hanya membuat pusing siswa, dan dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan oleh sebagian siswa. Karena pada dasarnya matematika adalah pemecahan masalah, oleh karena itu matematika sebaiknya diajarkan melalui berbagai masalah yang ada disekitar siswa dengan memperhatikan usia dan pengalaman.

Ketika suatu konsep informasi matematika diberikan oleh seorang guru kepada siswa ataupun siswa mendapatkannya sendiri melalui bacaan, maka saat itu sedang terjadi transformasi informasi matematika dari komunikator kepada komunikan. Respon yang diberikan komunikan merupakan interpretasi komunikan terhadap informasi tadi. Dalam matematika, kualitas interpretasi dan respon itu sering kali menjadi masalah istimewa. Hal ini sebagai salah satu akibat dari karakteristik matematika itu sendiri yang sarat dengan istilah dan simbol. Karena itu kemampuan berkomunikasi dalam matematika menjadi tuntutan khusus.

Kemampuan berkomunikasi dalam matematika merupakan kemampuan yang dapat menyertakan dan memuat berbagai kesempatan untuk berkomunikasi dalam bentuk merefleksikan benda-benda nyata, gambar atau ide matematis lainnya, seperti membuat model situasi atau persoalan menggunakan tertulis, grafik, aljabar, serta dapat meningkatkan keahlian siswa dalam membaca, menulis, dan menelaah, untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi idea-idea, simbol, istilah serta informasi matematika lainnya, seperti suatu pernyataan atau persoalan dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

Menurut pendapat Amalia (2006 : 9), bahwa matematika dalam ruang lingkup komunikasi mencakup keterampilan atau kemampuan menulis, membaca, diskusi, dan wacana. Tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika. Dengan demikian, komunikasi dalam matematika menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari.

Kemampuan komunikasi matematika merupakan hal yang sangat penting dan perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika karena komunikasi bisa membantu pembelajaran siswa tentang konsep matematika ketika mereka memerankan situasi, menggambar, menggunakan objek, memberikan laporan dan penjelasan verbal. Keuntungan sampingannya adalah bisa mengingatkan siswa bahwa mereka berbagi tanggung jawab dengan guru atas pembelajaran yang muncul dalam pembelajaran tertentu.

Dari beberapa pengamatan praktik di lapangan menunjukkan bahwa guru terkadang lebih aktif daripada siswa. Sehingga pembelajaran matematika dirasakan masih kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa. Akibatnya siswa sering merasa ragu atau malu untuk mengemukakan pendapat dan solusinya kepada siswa lain atau kepada guru di depan kelas. Rasa malu ini dapat menghambat dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa, yang pada akhirnya siswa juga ragu untuk mengungkapkan ide atau gagasannya dalam bentuk tulisan. Dengan demikian, bahwa guru juga ikut serta berperan dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis seperti yang diharapkan, guru perlu mempersiapkan dan mengatur strategi penyampaian materi matematika kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk mempersiapkan pedoman bagi guru, dalam penyampaian materi, juga agar setiap langkah kegiatan pencapaian kompetensi untuk siswa dapat dilakukan secara bertahap, sehingga dapat diperoleh hasil pembelajaran matematika yang optimal.

Untuk melaksanakan pembelajaran matematika seperti di atas, diperlukan beberapa kecakapan guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat, untuk materi ataupun situasi dan kondisi pembelajaran saat itu. Sehingga pembelajaran tersebut dapat merangsang siswa untuk memperoleh kompetensi yang diharapkan. Dengan demikian siswa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan baik dalam pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, diperlukannya suatu strategi yang lain dalam pembelajaran matematika.

Banyak para ahli yang menciptakan dan memperkenalkan berbagai macam model dan strategi pembelajaran yang dapat memberikan siswa untuk berinteraksi satu sama lain dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut pendapat Lie (Hernita, 2009: 7), bahwa dalam interaksi ini, siswa akan membentuk komunitas belajar untuk dapat saling bekerja sama antarsiswa dengan baik. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang dapat membuat siswa bekerja sama dengan baik secara bergotong royong antarsiswa atau yang lebih dikenal dengan Pembelajaran Kooperatif.

Banyak model pembelajaran kooperatif yang menjadi salah satu alternatif guru dalam membantu siswa belajar untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, diantaranya adalah model pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* (STHL). Menurut pendapat Setyanti (2007 : 20), model pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* adalah suatu pembelajaran yang memberi kesempatan pada siswa untuk berfikir, menjawab, saling membantu sama lain, dan dapat menumbuhkan jiwa kepemimpinan yang heroik. Strategi ini dilakukan dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 siswa dan setiap kelompok, dipilih salah satu siswa untuk menjadi pemimpin kelompok. Pemimpin tersebut bertanggung jawab sepenuhnya terhadap anggota kelompoknya. Selanjutnya, guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Kemudian, anggota-anggota kelompok saling berfikir bersama, membagikan ide-ide, dan memutuskan jawaban yang dianggap paling benar, serta pemimpin kelompok memastikan setiap anggota kelompoknya mengetahui jawaban dari tugas tersebut. Lalu, guru memanggil salah satu anggota kelompok, dan siswa yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.

Penerapan model ini diharapkan dapat menambah suasana baru bagi pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dari uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Heroic Leadership* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka terdapat rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah rata-rata peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Student Team Heroic Leadership* lebih tinggi daripada siswa dengan pembelajaran konvensional?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian mengacu pada rumusan masalah yaitu, untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Student Team Heroic Leadership*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama terkait komunikasi matematis siswa dan model pembelajaran kooperatif tipe STHL.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, memperoleh pengalaman baru dalam belajar matematika, dimana mereka belajar secara kelompok yang menuntut untuk memiliki ketergantungan positif dan tanggung jawab untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan kelompok.
- b. Bagi guru, memberikan wawasan tentang salah satu penerapan model pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi sekolah, memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

### 1. Model *Student Team Heroic Leadership*

Model *Student Team Heroic Leadership* pada penelitian ini adalah suatu pembelajaran yang menerapkan strategi kepemimpinan yang heroik, yaitu pengelompokan siswa (*Student Team*) untuk setiap anggota kelompok bersama-sama dalam memecahkan masalah, berjiwa kepemimpinan (*Heroic Leadership*) dipilih salah satu siswa untuk menjadi ketua kelompok, ketua tersebut bertanggungjawab sepenuhnya terhadap anggota kelompok, dan setiap anggota kelompok harus bisa mempertanggungjawabkan hasil diskusi tersebut.

## 2. Pembelajaran konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang diawali dengan penyampaian materi oleh guru, pemberian contoh soal, dan dilanjutkan dengan pemberian soal melalui metode diskusi.

## 3. Komunikasi Matematis

Komunikasi dalam matematika adalah suatu peristiwa yang saling berhubungan atau dialog yang terjadi didalam pembelajaran, dimana terjadi transfer informasi yang berisi materi matematika yang sedang dipelajari dan sesuai dengan indikator-indikator komunikasi matematis.

Indikator-indikator komunikasi matematis tersebut adalah:

- a. Menyatakan gambar, simbol, dan model matematika
- b. Menjelaskan ide matematika secara tulisan
- c. Menulis representasi matematika
- d. Mengungkapkan kembali suatu uraian matematika dengan bahasa sendiri