

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan, karena dalam pelaksanaannya pelajaran matematika diberikan di semua jenjang pendidikan. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah mata pelajaran matematika. Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah juga menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada lembaga pendidikan formal sejak pendidikan dasar.

Matematika diberikan kepada siswa di semua jenjang pendidikan untuk membantu ketajaman berpikir secara logis. Matematika melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Pembelajaran matematika mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menyampaikan informasi atau mengomunikasikan berbagai gagasan yang dapat dijelaskan melalui pembicaraan lisan, tulisan, grafik, peta, ataupun diagram. Kemampuan-kemampuan tersebut diperlukan siswa untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi kehidupan yang selalu berubah.

Matematika merupakan ilmu yang bernilai guna, sebagaimana yang dinyatakan Wahyudin (2008: 6) bahwa kebergunaan matematika lahir dari kenyataan bahwa matematika menjelma menjadi alat komunikasi yang tangguh, singkat, padat, dan tidak memiliki makna ganda. Matematika bukan hanya sekedar alat bagi ilmu, tetapi lebih dari itu matematika adalah bahasa. Dalam hal ini bahasa yang dipakai oleh matematika ialah bahasa dengan menggunakan istilah, simbol-simbol, dan gambar. Itu artinya sangat dituntut kemampuan komunikasi matematis yang baik dalam mempelajari dan menyampaikannya.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan atau mengungkapkan gagasan/ide matematis. Kemampuan ini perlu untuk dikembangkan dalam pembelajaran matematika karena melalui komunikasi matematis siswa dapat menyampaikan ide/gagasan atau mengekspresikan konsep-konsep yang dimilikinya dengan simbol, gambar, grafik, persamaan, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematika (Permendiknas Nomor 22 tahun 2006) dan siswa juga dapat memberi respon dengan tepat, baik di antara siswa itu sendiri maupun antara siswa dengan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Peran penting kemampuan komunikasi matematis tersebut, tertuang sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan siswa dari pendidikan dasar sampai menengah.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 28 Bandarlampung, terungkap bahwa siswa masih lemah dalam melakukan komunikasi matematis, baik lisan atau tulisan, terutama siswa kelas VIII. Siswa

kesulitan untuk mengungkapkan pendapatnya, walaupun terkadang ide dan gagasan sudah ada di pikiran mereka. Berdasarkan data hasil ulangan, terlihat siswa juga kesulitan dalam mengerjakan soal cerita atau soal yang berkaitan dengan aplikasi Teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari tanpa disertai dengan ilustrasi gambar dan lambang atau simbol-simbol matematika. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa ketika menginterpretasikan suatu permasalahan ke dalam model matematika yaitu berupa gambar maupun simbol matematika masih rendah. Hal ini berkaitan dengan salah satu indikator kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 28 Bandar Lampung masih rendah.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 28 Bandar Lampung mengindikasikan ada sesuatu yang belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Setelah dilakukan penelitian pendahuluan, yaitu pada tanggal 29 Oktober 2013 sampai 09 November 2013, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran matematika di kelas pada umumnya masih terpusat pada guru, yang menyebabkan siswa menjadi kurang tertarik dan tidak kreatif dalam mengungkapkan ide/gagasan saat belajar matematika. Siswa hanya mencontoh dan mencatat bagaimana cara menyelesaikan soal yang telah dikerjakan oleh guru. Jika diberikan soal yang berbeda, mereka bingung dan tidak tahu bagaimana mengomunikasikan ide yang mereka miliki. Pernah suatu waktu guru melakukan pembelajaran dengan diskusi kelompok, namun tidak juga berhasil. Hal ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang kurang

tepat sehingga mengakibatkan kemampuan komunikasi matematis menjadi rendah.

Untuk mencapai komunikasi matematis siswa yang baik dapat dilakukan beberapa hal, salah satunya adalah memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan juga mempermudah siswa dalam mengomunikasikan atau mengekspresikan gagasan-gagasan, ide-ide, dan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengondisikan hal ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan 4-6 orang yang merupakan campuran menurut tingkat kemampuannya, jenis kelamin dan suku. Kegiatan pembelajaran diawali dengan presentasi oleh guru kemudian siswa bekerja dalam tim. Untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai materi, siswa diberikan kuis, kemudian dihitung poin peningkatan individu tiap kelompok yang selanjutnya kelompok yang mendapat poin peningkatan tertinggi akan diberikan penghargaan.

Pemberian penghargaan kelompok pada model pembelajaran ini dapat memacu semangat siswa untuk belajar, semangat untuk berdiskusi dan mengemukakan ide-ide yang ada di dalam pikiran mereka. Model pembelajaran ini memungkinkan terjadinya interaksi positif sehingga memungkinkan siswa dapat berkomunikasi dengan baik, mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, melakukan diskusi kelompok kecil, produktif berbicara atau mengeluarkan pendapat dan siswa belajar membuat keputusan. Model pembelajaran ini

menuntut siswa untuk bisa mengekspresikan gagasan-gagasan, ide-ide, dan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari bersama teman sekelompoknya. Dengan demikian kemampuan komunikasi matematis siswa pun dapat menjadi lebih baik. Brenner (Qohar, 2011) menemukan bahwa pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan pengembangan kemampuan komunikasi matematis. Dengan adanya kelompok-kelompok kecil, maka intensitas seorang siswa dalam mengemukakan pendapatnya akan semakin tinggi. Hal ini akan menjadi peluang besar bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka telah diperhatikan bahwa dalam pembelajaran matematika, penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat penting untuk mendukung keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran tentang pembelajaran matematika, terutama terkait kemampuan komunikasi matematis siswa dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Siswa mendapat pengalaman belajar yang berbeda yaitu dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan guru bidang studi matematika dalam memilih model pembelajaran yang tepat agar kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi lebih baik.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan referensi untuk penelitian lain yang relevan.

E. Ruang lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, penulis membatasi istilah yang berhubungan dengan judul penelitian:

1. Pengaruh dalam hal ini merupakan daya yang ditimbulkan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan komunikasi

matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandarlampung. Dalam penelitian ini, pembelajaran kooperatif tipe STAD dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa apabila kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran kooperatif yang dimulai dengan penyajian materi secara singkat oleh guru, kemudian siswa ditempatkan ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen beranggota 4 sampai 6 siswa pada setiap kelompoknya untuk berdiskusi menyelesaikan tugas yang diberikan. Dalam berdiskusi, guru dapat memberikan bantuan secara individu bagi siswa yang membutuhkannya. Selanjutnya diadakan evaluasi (kuis) terkait materi, perhitungan nilai kuis, dan diakhiri dengan pemberian penghargaan kelompok.
3. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, diagram, atau tabel, kemampuan menjelaskan ide dan situasi dari suatu masalah matematika secara tulisan, serta kemampuan menggunakan bahasa dan simbol-simbol matematika untuk mengekspresikan gagasan-gagasan matematis