

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan memegang peranan penting dalam menunjang kemajuan bangsa Indonesia di masa depan. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan. Melalui pendidikan, manusia sebagai subjek pembangunan dapat dididik, dibina dan dikembangkan potensi-potensinya.

Pada kurikulum pendidikan nasional, mata pelajaran matematika selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dan tingkatan kelas dan proporsi waktu yang banyak, misalnya mata pelajaran matematika dua kali pertemuan dalam seminggu dengan waktu lima jam pelajaran sedangkan mata pelajaran lain satu kali pertemuan dalam seminggu dengan waktu dua atau tiga jam pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan matematika merupakan salah satu pilar utama dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Siswa perlu belajar matematika di sekolah karena : (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Dian, 2012).

Dilihat dari pentingnya matematika untuk dipelajari, maka siswa harus bersungguh-sungguh dalam belajar, namun pada umumnya matematika justru dijadikan mata pelajaran yang sering diacuhkan oleh siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan guru mata matematika bahwa siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang sangat sulit, abstrak dan hanya berkenaan dengan angka-angka. Sehingga siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika (Yulisa, 2013).

Pembelajaran matematika masih menjadi salah satu masalah pembelajaran di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dari hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2015 yang menyatakan bahwa Indonesia berada pada posisi 63 dari 70 negara dengan skor 386 (OECD, 2016). Hal ini mencerminkan masih kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar serta menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, kurang menarik dan kurang menyenangkan, serta mengakibatkan rendahnya kualitas belajar dari pembelajaran matematika.

Kemampuan matematis yang dimiliki siswa setelah mempelajari matematika diklasifikasikan menjadi kemampuan pemahaman matematis (*mathematical understanding*), kemampuan pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), kemampuan komunikasi matematis (*mathematical communication*), kemampuan koneksi matematis (*mathematical connection*), dan kemampuan penalaran matematis (*mathematical reasoning*) (Hendriana, 2014).

Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika sangat perlu dikembangkan karena melalui komunikasi matematis siswa dapat mengkomunikasikan gagasan matematikanya baik secara lisan maupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah. Dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, guru perlu mempersiapkan dan mengatur strategi penyampaian materi atau model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang sering diterapkan oleh guru terlalu mekanistik dan satu arah.

Salah satu model pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) yang diperkenalkan oleh Claparade (Desriyanti, 2014). Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) merupakan model pembelajaran yang melibatkan dua orang siswa yang saling bekerja sama untuk menyelesaikan suatu masalah. Setiap siswa mempunyai tugas masing-masing dan guru bertugas mengarahkan siswa sesuai prosedur yang telah ditentukan. Satu orang berperan sebagai *problem solver* yang memecahkan masalah dan menyampaikan semua gagasan matematikanya selama proses memecahkan masalah kepada pasangannya, dan pasangannya berperan sebagai *listener* yang mengikuti dan mengoreksi dengan cara mendengarkan seluruh proses yang disampaikan *problem solver* dalam memecahkan masalah. Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) siswa mencoba memberikan jawaban dan ide matematikanya dengan menggunakan bahasa sendiri, sehingga

membuat siswa terus menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Berdasarkan data hasil uji coba yang dilaksanakan di SMP Negeri 20 Kota Kupang pada siswa kelas VIII yang berjumlah 2 orang siswa dengan soal uraian sebanyak 2 nomor menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sesuai indikator kemampuan komunikasi matematis siswa masih sangat rendah. Hasil uji coba dapat dilihat pada gambar 1.1

Dari uraian di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis melalui Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada Siswa SMP ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* pada pokok bahasan relasi dan fungsi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa ?
3. Apakah ada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diajarkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* pada pokok bahasan relasi dan fungsi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa

2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada siswa SMP.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diajarkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*

D. Batasan Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan dua orang siswa bekerja sama menyelesaikan suatu masalah. Setiap anggota tim memiliki tugas masing-masing yang mengikuti aturan tertentu. Satu orang siswa berperan sebagai *problem solver* dan satu orang lagi sebagai *listener*.
2. Kemampuan Komunikasi Matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, secara tertulis serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analisis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak diantaranya :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai kontribusi dan sumbangan ilmiah untuk memperkaya ilmu pengetahuan khususnya tentang model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP melalui model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

b. Bagi guru

Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* dapat digunakan sebagai salah satu model alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi sekolah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis matematis siswa melalui model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).