

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 (BSNP, 2006:140), salah satu tujuan umum mempelajari matematika pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah siswa mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Selain itu, Sumarmo (2006) mengelompokkan kemampuan dasar matematika dalam lima standar, yaitu : (1) kemampuan mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika; (2) kemampuan menyelesaikan masalah matematis (*mathematical problem solving*); (3) kemampuan bernalar matematis (*mathematical reasoning*); (4) kemampuan melakukan koneksi matematis (*mathematical connection*); (5) kemampuan komunikasi matematis (*mathematical communication*).

Kemampuan komunikasi matematis sangat bermanfaat bagi siswa terutama dalam hal mengemukakan ide matematika yang dimilikinya baik secara lisan maupun tulisan. Baroody (Suzana, 2009:6) mengungkapkan bahwa paling tidak ada dua alasan penting yang menjadikan komunikasi dalam matematika perlu menjadi fokus perhatian. *Pertama, mathematics is a language*; matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk mengemukakan pola-pola atau menyelesaikan masalah, namun matematika juga merupakan alat yang tidak terhingga nilainya untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat, dan cermat. *Kedua, mathematics learning a social activity*; matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, interaksi antar siswa seperti juga

komunikasi antar guru dan siswa yang merupakan bagian penting untuk memelihara dan mengembangkan potensi matematika siswa.

Bean dan Bart (Ansari, 2003: 16) mengemukakan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk memecahkan masalah; kemampuan siswa mengkonstruksi; menjelaskan fenomena dunia nyata secara: grafik, kata-kata atau kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik. Kemampuan komunikasi matematis sangatlah penting dalam pembelajaran matematika, dalam hal ini Lindquist (Suherman, 2011:3) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dalam matematika perlu dibangun agar siswa dapat :

- 1) Merefleksi dan mengklarifikasi dalam berpikir mengenai gagasan-gagasan matematika dalam berbagai situasi.
- 2) Memodelkan situasi dengan lisan, tertulis, gambar, grafik dan secara aljabar.
- 3) Mengembangkan pemahaman terhadap gagasan matematik termasuk peranan definisi dalam berbagai situasi matematika.
- 4) Menggunakan keterampilan membaca, mendengar dan menulis, menginterpretasikan dan mengevaluasi gagasan matematik.
- 5) Mengkaji gagasan matematik melalui konjektur dan alasan yang meyakinkan.
- 6) Memahami nilai dari notasi peran matematika dalam pengembangan gagasan matematik.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan dengan melakukan kegiatan pembelajaran dalam kelompok. Siswa dihadapkan pada masalah untuk dicari solusinya tentang topik matematika

yang mereka pelajari. Selama proses kegiatan pembelajaran itu, siswa dimungkinkan untuk berdiskusi dan mengungkapkan ide-ide yang diperolehnya kepada teman sekelompoknya. Dengan cara ini siswa mendapatkan wawasan ke dalam pemikiran mereka sendiri. Dalam rangka mengkomunikasikan pemikiran mereka kepada orang lain, siswa belajar secara alami untuk merefleksikan, mengatur dan mengkonsolidasikan pemikiran mereka tentang matematika. Siswa harus didorong untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk mengekspresikan diri mereka secara jelas dan terpadu. Kemampuan untuk menulis tentang matematika akan sangat dipelihara di kelas. Ketika bekerja pada masalah dengan teman sekelas, siswa juga memiliki kesempatan untuk melihat perspektif dan metode lain. Mereka dapat belajar untuk memahami dan mengevaluasi pemikiran orang lain untuk membangun ide-ide tersebut.

Guru sangat berperan dalam mendorong terjadinya proses belajar secara optimal sehingga siswa belajar secara aktif. Sumarmo (1997) mengatakan agar pembelajaran dapat memaksimalkan proses dan hasil belajar matematika, guru perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan dan memberikan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan pembelajaran yang sangat mungkin dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini memungkinkan adanya interaksi dalam bentuk diskusi dan tukar pendapat. Model pembelajaran kooperatif terbagi menjadi beberapa tipe, beberapa di antaranya adalah *Jigsaw*, *Think-Pair-Share*, *Picture and Picture*, sedangkan peneliti memilih untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournamen* (TGT).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari kekeliruan pemahaman, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII salah satu SMP di Bandung.
2. Pokok bahasan yang dipilih dalam penelitian adalah “bangun datar segitiga”.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang sebelumnya dikemukakan, maka penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau kontribusi nyata bagi berbagai kalangan berikut ini :

1. Manfaat bagi siswa
 - a. Siswa akan merasa senang terhadap matematika
 - b. Hasil belajar siswa diharapkan akan meningkat
 - c. Membangun komunikasi matematika antar siswa
 - d. Meningkatkan kerjasama antar siswa khususnya antar anggota kelompok
 - e. Meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri maupun kelompok
2. Manfaat bagi peneliti
 - a. Melalui penelitian ini, peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
 - b. penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi peneliti dalam penerapan model pembelajaran kooperatif jika menjadi guru matematika kelak.

F. Definisi Operasional

Nurul Qomar, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menghindari perbedaan atau kekurangjelasan makna, maka definisi operasional dalam proposal ini adalah:

1. Pengertian Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis yang peneliti maksud adalah kemampuan yang dapat diukur melalui aspek: (1) Menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dan solusinya; (2) Membuat situasi matematika dan menyediakan ide serta keterangan dalam bentuk tertulis; (3) Menggunakan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar dan aljabar; (4) Menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk gambar dan aljabar.

2. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif yaitu pengelompokan siswa di dalam ke dalam kelompok-kelompok kecil agar siswa dapat saling memotivasi dan bekerja sama dalam mempelajari materi pelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran berkelompok yang terdiri dari empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan, jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk

keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.

3. *Teams Games Tournaments (TGT)*

Teams Games Tournament (TGT) pada awal mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards. Dalam TGT, para siswa dikelompokkan dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang heterogen. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Secara umum, model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki prosedur belajar yang terdiri atas siklus reguler dari aktivitas pembelajaran kooperatif. Games Tournament dimasukkan sebagai tahapan review setelah setelah siswa bekerja dalam tim.

4. Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung atau *direct instruction*, juga dikenal dengan istilah strategi belajar ekspositori dan *whole class teaching*. Model pembelajaran langsung ini merupakan bentuk dari pendekatan yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*). Model pembelajaran langsung ini sangat ditentukan oleh pendidik, artinya pendidik berperan penting dan dominan dalam proses pembelajaran. Penyebutan ini mengacu pada gaya mengajar di mana pendidik terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya kepada seluruh peserta didik dalam kelas.

Model pembelajaran langsung lebih menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang pendidik kepada

peserta didik, agar peserta didik dapat menguasai materi secara optimal. Dalam strategi pembelajaran ini peserta didik tidak dituntut untuk menemukan materi karena materi pelajaran seakan-akan sudah jadi. Pendidik secara langsung menyampaikan objek materi, sedangkan peserta didik dianggap hanya datang menerima materi secara langsung dari pendidik.

G. HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah “peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung”.