

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era global dan era perdagangan bebas ini, kemampuan bernalar serta kemampuan berpikir tingkat tinggi akan sangat menentukan keberhasilan para siswa. Keberhasilan para siswa tentu saja ditunjang oleh mutu pendidikan yang berkualitas. Pemerintah terus berusaha meningkatkan mutu pendidikan, kurikulum, sarana dan prasarana belajar, serta metode pengajaran dan peningkatan kualitas guru sebagai pengajar. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan perubahan kurikulum agar sistem pendidikan nasional mampu menciptakan manusia yang berkualitas dan mempunyai daya saing.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang bersifat *universal* artinya setiap cabang ilmu pengetahuan lain membutuhkan matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diperoleh siswa dari tingkat dasar sampai menengah. Matematika tidak hanya sekedar alat bantu bagi ilmu lain, tetapi lebih dari itu matematika adalah bahasa. Berpedoman matematika sebagai sebuah bahasa Suriasumantri (2009) menyatakan:

Matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang – lambang matematika bersifat artifisial yang baru mempunyai arti

setelah sebuah makna diberikan padanya, tanpa itu matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati.

Namun, dalam pelaksanaannya banyak hambatan yang ditemui salah satunya kurangnya ketertarikan siswa dalam mempelajari matematika. Banyak siswa yang mengalami kesulitan bila menghadapi soal-soal matematika. Dalam proses pembelajaran sering terjadi interaksi yang lemah antara siswa dan pendidik, sehingga kemampuan siswa kurang terlatih dan suasana pembelajaran menjadi membosankan, selain itu siswa tidak bisa mengkomunikasikan ide atau pendapat atau gagasan yang mereka pahami.

Seperti apa yang dituangkan dalam BSNP (2006) bahwa mata pelajaran matematika dalam bertujuan agar siswa:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Berdasarkan permen di atas, kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Oleh karena itu, kemampuan tersebut perlu dikembangkan dalam diri peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh,

Menurut Baroddy (1993: 2-107), pembelajaran harus dapat membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika melalui lima aspek komunikasi yaitu *representing, listening, reading, discussing, dan writting*. Selanjutnya Baroddy menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa. Pertama, *mathematics as languange*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool to and thinking*), alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga “*an invalube tool for communicating a variaety of ideas clearly, precisely, and succinly*”. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Sikap dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada saat melakukan pembelajaran. Menurut Slameto (2003:188): Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah sikap. Sikap merupakan sesuatu yang dipelajari, sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan. Oleh karena itu sikap penting untuk diteliti.

Berdasarkan pendapat di atas, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang tepat diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, bersikap lebih aktif dan kreatif yaitu dengan pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Reciprocal Teaching merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa untuk membaca, menggali dan mengkonstruksi pembelajaran matematika sehingga tidak menerima dari guru saja, melainkan harus mencari sendiri pengetahuan yang diinginkan. Dalam menerapkannya *Reciprocal Teaching* memiliki empat strategi, yaitu: menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan, dan menyelesaikan, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh, kemudian memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.

Pembelajaran melalui *Reciprocal Teaching* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa, karena siswa dibiasakan untuk mampu menjelaskan hasil wacana yang dibaca secara mandiri kepada teman-temannya baik dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang dimunculkan atau prediksi dari wacana tersebut, sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dari proses pertukaran informasi dengan teman dalam kelompok atau dengan kelompok lain.

Hal ini sejalan dengan indikator dari komunikasi matematis yaitu, kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya.

Selanjutnya model *Reciprocal Teaching* yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh kemudian memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa, strategi tersebut dapat membantu siswa untuk menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai dengan permasalahan asal; dan menggunakan matematika secara bermakna.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah- masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan berkomunikasi satu arah
2. Kecenderungan guru memberikan bantuan langsung berupa contoh
3. Siswa enggan bertanya dengan guru atau temannya di dalam pemecahan masalah
4. Rendahnya kemampuan komunikasi siswa berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Shelvy Zeni Indriani pada tahun 2015 dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP”

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah siswa bersikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*?

D. Batasan Masalah

Karena keterbatasan penulis terhadap waktu, biaya, tenaga dan kemampuan, maka penulis membatasi permasalahan di atas sebagai berikut :

1. Pokok bahasan yang diambil dalam penelitian ini adalah bangun ruang sisi datar.
2. Pengukuran kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan indikator komunikasi yang dikemukakan oleh NTCM.

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP. Secara terperinci penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa
 - a. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman materi akan berkurang bebannya dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
 - b. Semakin banyak siswa yang tidak lagi menganggap matematika itu sulit sehingga menambah minat, kemauan, dan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika.
 - c. Siswa merasa senang karena dilibatkan dalam proses pembelajaran.
 - d. Siswa semakin tertantang dengan persoalan-persoalan matematika.
 - e. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, bekerja sama, dan berkomunikasi.
2. Bagi Guru
 - a. Mendapat pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pada kemampuan komunikasi sehingga dapat

meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan profesionalisme guru.

- b. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan unik untuk memilih strategi pembelajaran yang bervariasi yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.
- c. Mendokumentasikan kemajuan siswa selama kurun waktu tertentu.
- d. Mengetahui bagian-bagian pengajaran yang perlu diperbaiki.
- e. Guru dapat semakin menciptakan suasana lingkungan kelas yang saling menghargai nilai-nilai ilmiah dan termotivasi untuk mengadakan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru mata pelajaran.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, dapat memberi masukan untuk dapat mengetahui pengelolaan pembelajaran dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika pada khususnya.

4. Bagi peneliti

- a. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan pengaruhnya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

- b. Sebagai sarana untuk mengetahui bagaimana sikap siswa SMP ketika diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi keambiguan dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut dijelaskan definisi operasional dari istilah-istilah tersebut:

1. *Reciprocal Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang menekankan siswa untuk membaca, menggali dan mengkontruksi pembelajaran, dimana dalam pembelajarannya membiasakan siswa untuk melaksanakan keempat strategi pemahaman mandiri, yaitu:
 1. Menyimpulkan bahan ajar.
 2. Menyusun pertanyaan, dan menyelesaikannya.
 3. Menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya.
 4. Memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.
2. Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide matematis kepada orang lain, dalam bentuk lisan, tulisan atau diagram sehingga orang lain memahaminya. Terkait dengan komunikasi matematis, dalam *Principles and Standars for School Mathematics* (NTCM, 2000) disebutkan bahwa

standar kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh siswa adalah sebagai berikut:

1. Mengorganisasikan dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain
 2. Mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren dan jelas kepada siswa lain, guru, dan lainnya.
 3. Meningkatkan atau memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memmikirkan pemikiran dan strategi siswa lain.
 4. Menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika.
3. Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa di sekolah tempat dilakukannya penelitian, yaitu pertama guru menjelaskan materi secara langsung, kemudian pemberian contoh dan latihan soal. Akibatnya terjadi pembelajaran yang kurang optimal siswa pasif dalam kegiatan pembelajaran.
 4. Sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut

1. Bab I Pendahuluan

- a. Latar Belakang Masalah

- b. Identifikasi Masalah
- c. Rumusan Masalah
- d. Batasan Masalah
- e. Tujuan Masalah
- f. Manfaat Penelitian
- g. Struktur Organisasi Skripsi

2. Bab II Kajian Teoretis

- a. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*, Pembelajaran Konvensional, Kemampuan Komunikasi Matematis dan Skala Sikap
- b. Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar melalui Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*
- c. Kerangka Pemikiran, Asumsi dan Hipotesis

3. Bab III Metode Penelitian

- a. Metode Penelitian
- b. Desain Penelitian
- c. Populasi dan Sampel
- d. Instrumen Penelitian
- e. Prosedur Penelitian
- f. Rancangan Analisis Data

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

- a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
- b. Pembahasan Penelitian

5. Bab V Simpulan dan Saran

- a. Simpulan
- b. Saran