

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah dunia yang besar dengan dukungan banyak pihak. Di dalamnya terdapat peserta didik, pendidik, administrator, orang tua, dan masyarakat. Karena begitu banyak pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan tersebut, sudah seharusnya setiap pihak dapat memahami berbagai perilaku setiap individu sehingga dapat menunjukkannya dalam dunia pendidikan dengan efektif. Kemajuan suatu bangsa diukur dari kemajuan pendidikan. Kemajuan beberapa negara di dunia ini tidak terlepas dari kemajuan yang di mulai dari pendidikannya, pernyataan tersebut juga diyakini oleh bangsa saat ini. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik tersebut secara aktif mengembangkan potensi dirinya mulai dari lahir dan berlangsung seumur hidup.

Menurut Mantan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Prof.Dr.Daod Joesoef, Jum'at (23/10/2011) dalam (<http://edukasi.kompas.com>) mengatakan bahwa “Pendidikan sebagai kunci kemajuan suatu bangsa. Tidak ada bangsa yang maju, yang tidak didukung pendidikan yang kuat, jika ingin menjadi negara yang kuat, maju dan disegani dunia internasional, maka kita harus menjadikan pendidikan sebagai bidang unggulan”. Tapi kenyataannya pendidikan sampai saat ini masih cukup memprihatinkan. Berdasarkan Harian Kompas menurut Anggota Komisi X DPR RI, Rochmani, Jum'at (28/09/2012) dalam (<http://edukasi.kompas.com>) juga mengatakan “Hasil survei dari *World Bank* melibatkan sedikitnya 12 negara di Asia tersebut, menunjukkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia berada di peringkat 12 dan terendah se-Asia”. Selanjutnya menurut Prof. Ahmad Fauzy pada saat seminar nasional matematika dan pendidikan matematika, Minggu (10/11/2013) dalam (<http://nasional.sindonews.com>) yang menyatakan “Lemahnya penguatan matematika pelajar Indonesia, disebabkan sejumlah faktor. Dua diantaranya karena pengaturan kelas yang monoton di mana murid hanya menghadap ke

papan tulis, dan pembelajaran kelas kurang dinamis. Rutinitas seperti inilah, yang membuat siswa menjadi bosan belajar matematika”.

Sekarang ini prestasi belajar siswa Indonesia khususnya pada mata pelajaran matematika masih cukup rendah dan sangat mengkhawatirkan. Kualitas persekolahan kita juga masih dipertanyakan. Ini diperkuat ketika *Program for International Student Assessment* (PISA) melakukan evaluasi terhadap siswa dalam bidang matematika yang menghasilkan laporan bahwa Indonesia berada di bawah dengan hampir 25 % para siswa kita berada pada level 1 (level paling bawah dalam hal penguasaan ilmu matematika). Selain itu hasil penelitian TIMMS (*Trends International Mathematics and Science Study*) yang dilakukan oleh Frederick K. S. Leung pada tahun 2008, jumlah jam pengajaran matematika di Indonesia jauh lebih banyak. Dalam satu tahun, siswa di Indonesia rata-rata mendapat 169 jam pelajaran matematika. Namun, hasil penelitian itu menyebutkan, prestasi Indonesia berada jauh di bawah. Prestasi matematika siswa Indonesia hanya menembus skor rata-rata 411. Waktu yang dihabiskan siswa Indonesia di sekolah tidak sebanding dengan prestasi yang diraih. Permasalahan tersebut bisa disebabkan berbagai macam faktor, dan salah satunya ialah metode pembelajaran yang kurang menarik. Dalam pengajaran matematika penyampaian guru cenderung bersifat monoton, hampir tanpa variasi kreatif.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai pelajaran yang paling sulit. Dari berbagai pelajaran yang diajarkan disekolah, matematika merupakan pelajaran yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak kesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua pelajaran memerlukan matematika yang sesuai. Menurut Lerner (dalam Abdurrahman, 2012 : 202) yang mengatakan bahwa “Matematika merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”.

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Ada alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Menurut Corkroft (dalam Abdurrhahman, 2012 : 204) mengemukakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua pelajaran memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada siswa pada hakikatnya diringkaskan karena masalah kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam memajukan daya pikir siswa.

Keberhasilan hasil belajar siswa tergantung pada bagaimana guru menyampaikan suatu pembelajaran. Guru bukan hanya memberikan suatu informasi, tetapi sebagai pendorong siswa belajar agar dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah, penalaran dan komunikasi. Sekarang peran dan tugas guru adalah memberikan kesempatan belajar maksimal pada siswa. Menurut Silver dan Smith (dalam Ansari, 2009 : 29) mengutarakan bahwa:

Peran dan tugas guru adalah: (1) melibatkan siswa dalam setiap tugas matematika; (2) mengatur aktivitas intelektual siswa dalam kelas seperti diskusi dan komunikasi; (3) membantu siswa memahami ide matematika dan memonitor pemahaman mereka.

Selain itu diungkapkan oleh Sullivan (dalam Ansari, 2009 : 28) yang mengatakan bahwa:

Peran dan tugas guru sekarang adalah: (1) melibatkannya secara aktif dalam eksplorasi matematika; (2) mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah ada pada mereka; (3) mendorong agar mampu mengembangkan dan menggunakan berbagai strategi; (4) mendorong agar berani mengambil resiko dalam menyelesaikan soal; (5) memberikan kebebasan berkominikasi untuk menjelaskan idenya dan mendengarkan ide lainnya.

Dari pernyataan diatas dapat di simpulkan bahwa peran dan tugas guru sangatlah penting untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Namun, kenyataannya komunikasi matematika siswa masih rendah. Mata pelajaran matematika perlu diajarkan untuk membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika serta memajukan tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa.

Pada dasarnya guru sekarang hanya bisa memberikan suatu informasi saja yang membuat siswa menjadi tidak aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika. Siswa hanya sekedar mengikuti pelajaran matematika yang diajarkan guru di dalam kelas, yaitu hanya dengan mendengarkan penjelasan materi dan mengerjakan soal yang diberikan guru tanpa ada respon, kritik, atau pertanyaan dari siswa kepada guru sebagai umpan balik dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Kondisi seperti ini membuat siswa kurang tertarik dan kurang untuk mengungkapkan ide atau memberi penjelasan dari permasalahan yang ada dalam mengikuti pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMP Swasta Dharma Pancasila Medan yang menyatakan bahwa komunikasi matematika siswa masih sangat memprihatikan dan masih perlu dilatih, sulit untuk mengungkapkan ide atau memberi penjelasan dari permasalahan yang ada. Hal ini menyebabkan kemampuan komunikasi matematika siswa menjadi rendah pada pokok bahasan Bangun Datar Segi Empat. Ini diperkuat dengan hasil tes awal yang diberikan berupa materi prasyarat bangun datar segi empat yaitu sifat-sifat bangun datar segi empat. Tes awal digunakan untuk mengukur kemampuan awal komunikasi matematika siswa yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 Jan 2014 dimana siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hasil yang diperoleh dari 70 siswa dimana kelas VII-A yang berjumlah 35 siswa hanya 40,00% yang tuntas, sedangkan 60,00% yang tidak tuntas dan kelas VII-B yang berjumlah 35 siswa hanya 39,98% yang tuntas sedangkan 60,02% yang tidak tuntas. Itupun karena banyak siswa yang mencontek selama pengerjaan tes dilakukan. Padahal sebelum tes dimulai peneliti memberikan sedikit materi agar siswa mengingat kembali

materi yang sudah pernah di pelajarnya ketika SD yaitu materi Bangun Datar Segi Empat. Dari persentasi tersebut nampak bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan yang sama.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu guru di SMP Swasta Dharma Pancasila Medan (Ibu Masitah S.Pd), menurut guru yang bersangkutan masih kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa di SMP Swasta Dharma Pancasila. Bahkan siswa tersebut sulit memberikan penjelasan dan mengungkapkan ide bagaimana cara menyelesaikannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa salah satu kesulitan untuk mempelajari matematika adalah rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa. Ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih belum begitu optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Selanjutnya beliau juga mengatakan bahwa siswa sudah menganggap matematika itu bukan pelajaran yang menyenangkan dan sulit sehingga mereka kurang termotivasi dan tertarik untuk memahami matematika. Serta model pembelajaran yang masih cenderung menggunakan model pembelajaran langsung atau yang hanya berpusat kepada guru.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Ningtyas (2013), masalah komunikasi yang ditemukan adalah siswa tidak mampu melakukan representasi berupa mengubah suatu gambar atau model fisik kedalam simbol matematika secara tepat. Sehingga dari 32 siswa yang diberi tes terdapat 16,18% siswa tidak mampu melukiskan dan membaca gambar; 80,89% siswa tidak mampu menjelaskan permasalahan matematika; dan 50% siswa tidak mampu menyatakan ide matematika menggunakan simbol. Dengan tidak mengabaikan kemampuan yang lainnya yang bermanfaat untuk kehidupan siswa sekarang dan yang akan datang, sudah seharusnya bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa sudah selayaknya menjadi faktor kecerdasan emosional siswa perlu mendapat perhatian yang sangat khusus dalam pembelajaran matematika. Karena apabila kelemahan ini tidak diantisipasi dan diperbaiki, maka akan selalu terjadi dan akan menghambat tercapainya tujuan pembelajaran secara utuh.

Berdasarkan dari beberapa kutipan diatas menjelaskan begitu pentingnya arti dan peranan pendidikan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Kusumah (dalam Yasmita Sari, 2013) menyatakan “Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika”. Senada dengan itu, pentingnya komunikasi dalam matematika juga dikemukakan oleh Peressini dan Bassett (dalam Yasmita Sari, 2013) bahwa tanpa “Komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika”. Ini berarti, komunikasi dapat membantu siswa dalam memahami matematika ke dalam konsep dan proses matematika yang dipelajari.

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika. Antara lain model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write* merupakan tipe pembelajaran yang mengedepankan perlunya siswa mengkomunikasi atau menjelaskan hasil pemikiran matematikanya. Suprijono (2009 : 109) mengungkapkan bahwa,

Pembelajaran dengan model *Talking Stick* mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat. Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan sebuah model pembelajaran yang berorientasi pada interaksi atau komunikasi antar siswa dalam suasana belajar yang menjadikan lebih aktif dan menarik. Model pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya.

Dengan begitu siswa dapat melatih berbicara untuk mengungkapkan suatu ide dari permasalahan yang diberikan oleh guru dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Selain itu Ansari (2009 : 69) juga mengatakan bahwa,

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* merupakan model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematika siswa. Pembelajaran ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Di mulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis.

Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Dari kedua model pembelajaran tersebut peneliti tertarik ingin melihat bagaimana perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write* terhadap kemampuan komunikasi dan hasil belajar siswa matematika. Kedua model tersebut dibandingkan. Untuk pemilihan materi, penulis memilih materi Bangun Datar Segi Empat dimana masih kurangnya pemahaman siswa terhadap materi Bangun Datar Segi Empat

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write* sehingga peneliti mengambil judul **“Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write* Pada Materi Bangun Datar Segi Empat Kelas VII SMP”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian pada latar belakang, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah.
2. Siswa kurang tertarik belajar matematika karena pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.
3. Masih terpusatnya guru sebagai media pembelajaran.
4. Prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika masih cukup rendah dan sangat mengkhawatirkan.

## 1.3 Batasan masalah

Supaya penelitian lebih terarah maka masalah yang akan diteliti terbatas pada: Kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write* di kelas VII SMP Swasta Dharma Pancasila Medan Tahun Ajaran 2013/2014.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas maka, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif *Talking Stick* di kelas VII SMP Swasta Dharma Pancasila Medan Tahun Ajaran 2013/2014?.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif *Talking Stick* di kelas VII SMP Swasta Dharma Pancasila Medan Tahun Ajaran 2013/2014.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan pemikiran atau masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama:

1. Bagi Siswa, sebagai alat bantu siswa dalam memahami pelajaran matematika dan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.
2. Bagi Guru, sebagai pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Think-Talk-Write*.
3. Bagi Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dimasa yang akan datang.