

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Belajar matematika berarti menilik konsep matematika dan menghubungkan interaksi antara konsep dan strukturnya. Guru sekolah dasar harus memahami ciri-ciri tersebut untuk dapat mengajarkan matematika dengan benar, mulai pembahasan yang mudah hingga yang sulit. Matematika memiliki pengaruh penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran, dan matematika itu memiliki pembahasan yang mengandung banyak konsep. Yang menjadi konsep disini ialah sebuah pemahaman untuk dapat kita mengklasifikasikan sasaran kedalam suatu istilah matematika. Keterkaitan antara satu konsep materi dengan materi lainnya merupakan bukti penting untuk memahami konsep matematika. Jadi, jika seorang siswa tidak memahami topik sebelumnya, dia tidak dapat memahami topik baru tersebut. Yang menjadi kendala dalam lingkup edukasi di Indonesia adalah kurangnya evaluasi tentang pemahaman berbagai bidang baik yang telah dan sedang dilakukan dalam rangka untuk perbaikan mutu edukasi di Indonesia. Adapun salah satu caranya ialah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan pendidikan mengingat beberapa perkembangan yang membutuhkan wawasan yang luas dari anak didik.

*National Countile of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) ada 5 (lima) kemampuan awal penting untuk dikuasai peserta didik, antara lain: (1) penyelesaian masalah; (2) argumentasi (3) informasi; (4) hubungan dan (5) perwakilan. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 21 Tahun 2016: bagian isi untuk pendidikan awal dan menengah, juga menetapkan bahwa salah satu kompetensi matematika siswa adalah dari SD/MI hingga SMA/MA diharapkan diperoleh selama pembelajaran matematika berlangsung, termasuk pengetahuan dalam menyampaikan ide matematika secara jelas dan efektif, ilmu komunikasi matematis harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Dengan komunikasi matematika yang tepat, maka akan berdampak kepada pemahaman siswa terhadap konsep matematika menjadi secara alami dan semakin dalam.

Matematika sendiri menjadi cabang ilmu yang penting dalam situasi kehidupan dan mendukung cabang ilmu lainnya. Oleh karena itu disebut sebagai bagian edukasi yang digunakan untuk mendukung cabang ilmu yang lainnya, sehingga matematika disebut juga sebagai ratu dan pelayan ilmu. Matematika itu berasal dari kata benda yaitu *matema* yaitu: pemahaman, "*mantanein*" berarti belajar, dan secara etimologis dapat dikemukakan ternyata matematika ialah pengetahuan yang menyelidiki pemahaman tentang matematika. Dampak mengajarkan matematika kepada anak dapat membantu mereka untuk mengatur pemikiran serta mengembangkan karakter. Hal yang harus diketahui dalam memulai pemahaman matematika itu, diawali dengan pemahaman dan edukasi kepada peserta didik, sebab pemahaman matematika tidak dapat dipisahkan dari lingkungan dan masyarakat (Kasmina, dkk., 2011).

Komunikasi matematis ialah sebuah kegiatan untuk dapat menuliskan ide dan mengklarifikasi pemahaman. Komunikasi matematis memungkinkan untuk interpretasi, penyempurnaan, diskusi dan pengembangan ide-ide matematika. Sedangkan keterampilan komunikasi tertulis dalam matematika merupakan kesanggupan atau kecakapan peserta didik yang dapat dilihat daripada bentuk kata, simbol, serta struktur matematika. Pada komunikasi matematis terdapat proses bersama antar siswa yang dapat terjadi melalui diskusi kelompok, yang dapat berbentuk *brainstorming*, kerja kelompok, presentasi umpan balik dari teman sekelompok, serta umpan balik dari pengajar itu sendiri. Diskusi kelompok adalah bagian penyajian pembelajaran yang peserta didiknya diarahkan pada sebuah perkara yang harus diselesaikan secara seksama, dan diskusi pemecahan sebuah kendala agar lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok kecil. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk memecahkan masalah, mengerjakan tugas, atau melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Salah satu tujuan model pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan hasil pendidikan. Maka daripada itu, untuk memantapkan perolehan dari hasil belajar siswa, terlebih dahulu perlu diatasi akar penyebab rendahnya prestasi belajar matematika siswa, yaitu minimnya kemampuan komunikasi matematis siswa (Suherman, 2003).

*Think-Talk-Write* adalah metode belajar dimana peserta didik diberi kesempatan untuk belajar secara perseorangan selama proses pemberian edukasi berlangsung, dan mencocokkan minat dengan kerjasama dalam pengembangan diri siswa. Model pembelajaran TTW hakekatnya dibentuk dengan memberikan pandangan, komunikasi dan menulis. Kaidah model pembelajaran TTW dimulai dengan peserta didik berpikir (berbicara dengan dirinya) dilanjutkan dengan proses membaca, kemudian menyampaikan serta berbagi dengan teman (*sharing*) sebelum mereka mencantumkan hasil diskusi/dialog pada lembar kerja yang disediakan. Kegiatan menulis berarti mengembangkan gagasan setelah merembukkan atau berdialog antar teman dan mengungkapkannya melalui tulisan. Menulis dalam bentuk matematika dapat membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari, misalnya dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk-Write* (TTW) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Septiati, 2018).

Alasan peneliti memilih melakukan penelitian tindakan kelas ialah karena pada kenyataan yang terjadi di lapangan tidaklah sesuai dengan apa yang diharapkan. Peneliti melakukan pertemuan secara langsung dengan salah seorang guru matematika di sebuah sekolah swasta yaitu SMP Parulian 1 Medan. Pada proses pembelajaran matematika, masih cenderung berorientasi pada buku teks, belum menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*, serta masih didominasi oleh guru dalam menyajikan materi, sehingga siswa tidak percaya diri dalam menyampaikan penyelesaian soal matematika. Pembelajaran seperti ini, tentu kurang dapat memacu atau mengembangkan kemampuan komunikasi matematis pada siswa. Sebab, saat siswa diberikan soal yang sedikit saja berbeda dengan apa yang telah dicontohkan oleh guru sebelumnya, maka siswa akan merasa kebingungan dan kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya karena dalam pengerjaannya individu tidak bisa berdiskusi dengan teman lainnya untuk menyelesaikan suatu soal yang diberikan guru kepada siswa di Sekolah SMP Parulian 1 di Kelas VIII SMP Parulian 1 Medan.

Model pengajaran yang masih digunakan dalam pembelajaran yang berlangsung di SMP Parulian 1 Medan ialah masih dengan metode ceramah yang

hanya bergantung pada guru. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan perubahan dalam pembelajaran melalui model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Adapun kendala yang ditemukan dalam penelitian ini dituliskan sebagai berikut:

1. Sistem pembelajarannya masih berpusat pada guru.
2. Kesempatan belajar matematika siswa tidak tuntas.
3. Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan.
4. Siswa tidak berani mengungkapkan hasil jawabannya di depan kelas.
5. Tipe pembelajaran kooperatif *Think Talk-Write* belum digunakan di SMP Parulian 1 Medan.
6. Siswa tidak memahami model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk-Write*.
7. Tingkat komunikasi matematika siswa masih rendah.
8. Kesungguhan siswa kelas dalam belajar matematika rendah.

## 1.3 Batasan Masalah

Dari poin identifikasi masalah cukup banyak, maka peneliti memaparkan batasan terhadap kendala yang akan di dikaji agar penelitian ini lebih terarah dan jelas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada Materi Statistika pada Kelas VIII SMP Parulian 1 Medan.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)?”.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana hasil penelitian Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*” dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP).

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1. Bagi peserta didik

Bagi peserta didik : Melalui model pembelajaran kolaboratif tipe *Think Talk Write* (TTW) dapat membantu siswa mengembangkan kecakapan komunikasi matematisnya.

### 2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan keterampilan mengajar yang lebih beragam dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pemahaman dalam meningkatkan kecakapan komunikasi matematis peserta didik.

### 3. Bagi Sekolah

Menyediakan materi pendidikan bagi sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan pengajaran khususnya dalam bidang matematika.

### 4. Bagi Peneliti

Sebagai sumber dan bahan informasi dalam implementasi strategi pembelajaran untuk dapat memberikan pembelajaran yang berkualitas.

## 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari persepsi pada apa yang diteliti, perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Penerapan adalah sejenis kegiatan dimana peserta didik baik secara individu maupun kelompok yang nantinya mampu untuk memperoleh hal yang sudah dirangkumkan.
2. Model pembelajaran ialah bentuk pembelajaran yang digunakan di dalam kelas atau penjelasan dalam menentukan perangkat pembelajaran yang sedang berlangsung
3. Bentuk Pembelajaran Tipe *Think-Talk-Write* melatih anak didik untuk bekerja dalam suatu kumpulan kecil yang anggotanya terdiri dari 3-5 orang dan bersifat heterogen.
4. Interaksi matematis ialah kegiatan dimana peserta didik mengorganisasikan cara berpikir matematisnya baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi meliputi kemampuan melihat, menulis, diskusi, mendengar serta menyampaikan kembali apa saja hal yang sudah dipahami.