

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang menghasilkan sumber daya yang berkualitas. Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, tetapi suatu yang bersifat dinamis yang membutuhkan perbaikan secara berkesinambungan. Syafaruddin (2016 : 49) mengatakan bahwa “pendidikan dengan sadar dan sengaja membantu seorang dalam proses perkembangan kearah pendewasaan dalam arti ia dapat mandiri, berdiri teguh, dan memiliki rasa tanggung jawab secara moral untuk semua tindakan pilihannya. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang system pendidikan No. 20 tahun 2003. Pendidikan mempunyai perana yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan perwujudan diri individu terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara.

Matematika adalah bagian dari ilmu yang turut memberikan kontribusi penting bagi pengembangan sains dan pengembangan sumber daya manusia. Matematika juga berperan dalam meningkatkan kualitas siswa dan menyelesaikan masalah dalam kegiatan sehari-hari, matematika juga berperan sebagai bahasa atau alat komunikasi. Menurut Hasratuddin (2018 : 46-47) “matematika merupakan ilmu universal. Sehingga menjadikan matematika sebagai dasar perkembangan teknologi modern, memiliki peran penting diberbagai disiplin ilmu dan mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Matematika adalah bahasa simbolik, dan setiap individu yang mempelajari matematika harus mampu berkomunikasi secara bahasa symbol tersebut.

Pentingnya matematika sudah diakui secara luas, dan siswa diharapkan mahir dalam mata pelajaran tersebut. Namun, hal ini bertentangan dengan sebagian besar praktik sekolah saat ini. Bagi siswa. Matematika adalah bidang studi yang dianggap menakutkan dan sulit oleh para siswa., menurut Rizki, dkk (2018). Hal ini berlaku untuk siswa yang biasanya berkembang dan siswa yang memiliki hambatan belajar

Berkaitan dengan hal tersebut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (dalam Hastratuddin, 2015:59) menetapkan 5 (lima) standar yang perlu dimiliki seorang siswa dalam pembelajaran matematika yaitu: (1) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (2) pemecahan masalah (*problem solving*); (3) komunikasi (*communication*); (4) koneksi (*connection*); dan (5) representasi (*representation*). Salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan komunikasi matematik.

Siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi yang baik adalah siswa yang mampu memahami masalah matematika dan mentransformasikan bahasa atau model matematika. Lestari, dkk (2018: 1473) mengungkapkan bahwa, komunikasi matematis bertujuan untuk membantu siswa dalam mengungkapkan energy dan merefleksikan ide-ide mereka. Keterampilan komunikasi matematis ini perlu diterapkan agar siswa terbiasa dalam mengungkapkan gagasan atau menemukan dan menyelesaikan masalah matematika di kegiatan sehari-hari baik secara lisan atau tulisan.

Baroody (dalam Larasati, 2017) menjelaskan bahwa ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuh kembangkan dikalangan siswa. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool to aid thinking*), alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. 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. Menurut Hastratuddin (2018 : 176-177), bahwa kemampuan komunikasi matematika menunjang kemampuan-kemampuan matematis lainnya, seperti kemampuan pemecahan masalah. Dengan kemampuan komunikasi yang baik maka suatu masalah akan mudah di representasikan dengan benar, hal ini akan mendukung untuk penyelesaian masalah.

Menurut PISA dikutip dalam Gardenia (2016:111) menunjukkan bahwa pada tahun 2009, presentasi siswa Indonesia berada diposisi 68 dari 74 negara survey. Nilai rata-rata kemampuan matematis siswa Indonesia yaitu 371 dibawah nilai rata-rata kemampuan matematis siswa di Negara lainnya yaitu 496 aspek, yang dinilai PISA adalah kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi. Dari hasil survei, menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Sugianto, dkk (2014: 144) rendahnya kemampuan komunikasi siswa dialami di semua tingkat pendidikan baik SD, SMP maupun SMA.

Ansari (2016) mengungkapkan, beberapa temuan penelitian menunjukkan bahwa adanya penurunan pemahaman matematika siswa di kelas. Salah satu penyebab penurunan ini adalah guru dengan cepat menjelaskan topik yang akan dipelajari ketika mengajar matematika, kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh dan soal untuk latihan. Akibatnya, siswa tidak memiliki kemampuan untuk mengekspresikan konsep matematika secara efektif. Proses belajar mengajar mengharuskan guru memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan minat, kemampuan, dan gaya belajarnya masing-masing. Guru juga harus mencari variasi dalam pembelajaran, seperti variasi model, pendekatan dan strategi yang membimbing dan melatih siswa. Siswa harus diizinkan untuk mengejar minat, kemampuan, dan metode pembelajaran yang mereka pilih.

Hal ini senada dengan penelitian Barus (2023: 143) bahwa, kemampuan komunikasi matematis rendah dikarenakan kurang aktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kemampuan dalam menganalisis soal latihan masih sangat kurang. Siregar dkk (2020: 53) mengungkapkan bahwa “Rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa tentunya disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu faktor dalam hal ini disebabkan siswa tidak dibiasakan dalam mengemukakan pendapat/gagasan/ide dalam pembelajaran di sekolah, padahal siswa yang mampu mengomunikasikan idenya baik secara lisan atau tulisan, akan lebih banyak menemukan cara penyelesaian suatu permasalahan”

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru kelas VIII SMP Negeri 8 Medan beliau mengungkapkan bahwa materi yang diajarkan sudah sesuai dengan kurikulum 2013 namun pelaksanaannya masih menggunakan metode konvensional. Beliau menganggap bahwa cara tersebut lebih efektif dan mudah diterima oleh siswa. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran dikelas bersifat menoton. Terkait dengan kemampuan komunikasi yang dimiliki siswa belum sesuai dengan standar yang diharapkan dari mereka. Menurut pengalaman beliau sebagai pendidik matematika, siswa lebih mungkin untuk menghafal rumus dan proses penyelesaian contoh soal daripada memahami apa yang diajarkan kepada mereka. Siswa lebih suka diberikan soal yang berbentuk simbol dan angka daripada soal cerita karena hal ini memungkinkan siswa untuk langsung mengetahui apa yang harus dicari tanpa harus menginterpretasikan soal terlebih dahulu. Akibatnya, siswa tidak mampu mengkomunikasikan idenya ketika dihadapkan dengan masalah cerita.

Untuk lebih mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa, peneliti memberikan tes awal komunikasi matematika kepada 26 siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Medan. Berdasarkan hasil tes awal yang telah diberikan, berikut hasil kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Medan dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No	Jangkauan	Nilai Kualitatif	Banyak Siswa	Presentase
1	$90 \leq \text{TKKM} \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0%
2	$80 \leq \text{TKKM} < 90$	Tinggi	0	0 %
3	$70 \leq \text{TKKM} < 80$	Sedang	2	7,7%
4	$60 \leq \text{TKKM} < 69$	Rendah	2	7,7%
5	$0 \leq \text{TKKM} < 59$	Sangat Rendah	22	84,6%

Dari 26 siswa yang diberi tes kemampuan komunikasi matematis, peneliti memperoleh hasil bahwa 84,6% siswa memiliki kemampuan komunikasi kategori sangat rendah, 7,7% siswa memiliki kemampuan komunikasi kategori rendah, dan

7,7% siswa memiliki kemampuan komunikasi kategori sedang, serta tidak ada satu siswa pun yang memperoleh nilai sangat tinggi atau tinggi. Dari presentasi yang telah diperoleh melalui tes awal terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong sangat rendah, dengan rata rata skor kemampuan komunikasi matematis sebesar 38,62

Dari hasil observasi terhadap kemampuan komunikasi matematis yang dilakukan dengan memberikan tes tertulis kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Medan serta observasi pada guru matematika dikelas tersebut, diperoleh permasalahan siswa yang disajikan dalam tabel di berikut ini.

Tabel 1.2 Analisis Permasalahan Siswa

No	Permasalahan
1	Siswa masih belum mampu menemukan ide-ide lalu menemukan informasi yang terdapat dalam cerita
2	Siswa masih belum mampu mengkomunikasikan pemahamannya tentang konsep matematika melalui penggunaan simbol atau bahasa khusus matematika saat menulis dalam berbagai bentuk representasi matematis.
3	Siswa masih belum mampu menuliskan penjelasan dari jawaban permasalahannya secara matematik, masuk akal, dan jelas serta tersusun secara logis, dan sistematis serta memberikan kesimpulan.
4	Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa.
5	Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered).

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dilapangan perlu mendapatkan perhatian yang lebih dari berbagai pihak. Khususnya bagi seorang guru matematika itu sendiri. Kreativitas guru dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan untuk mendukung siswa aktif dalam proses pembelajaran. Diperlukan berbagai strategi pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan dapat mendukung serta mengarahkan siswa dalam berkomunikasi matematis. Salah satu langkah yang tepat yaitu dengan memilih model

pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat, misalnya pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dapat mengakibatkan suasana bosan saat pembelajaran, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan hasil belajar siswa.

Dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa model pembelajaran kooperatif dipandang sebagai cara yang paling berhasil. Dalam kelas, siswa akan berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mencapai tujuan pendidikan mereka. Siswa yang berkolaborasi untuk memecahkan kesulitan di kelas mereka diinstruksikan untuk berunding satu sama lain, memberikan bantuan satu sama lain, dan mencari nasihat satu sama lain. Pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dan saling membantu ketika bekerja dalam kelompok untuk menemukan jawaban atas hambatan belajar. Ansari (2016:84) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai jenis pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa sebagai sarana utama untuk mencapai tujuan pendidikan. Melalui penggunaan pembelajaran kooperatif, siswa dapat menjadi tergantung satu sama lain, yang menyiratkan bahwa sumber belajar mereka tidak hanya mencakup guru dan buku teks, tetapi juga teman sekelas mereka. Siswa harus menunjukkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran sambil mengadopsi praktik pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) adalah model yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa agar memiliki kesadaran untuk belajar serta bertanggung jawab baik secara individu ataupun kelompok. Menurut Ansari (2018: 94) TPS adalah salah satu model pembelajaran yang mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa. Frank Layman (Fahrullisa, dkk, 2018: 146) mengungkapkan bahwa TPS adalah cara yang efektif dalam membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Yang dimana prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu. Keunggulan model pembelajaran ini, adalah mampu mengoptimalkan partisipasi siswa. Pembelajaran TPS memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit dalam

memberi sisa waktu yang lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu dengan sesama temannya.

Menurut Siregar dkk (2020: 58) bahwa, penggunaan tiga tahapan dalam model pembelajaran *think pair share* memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematika siswa, Dengan berkembangnya kemampuan komunikasi matematika siswa akan menghasilkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait komunikasi matematika sehingga siswa akan tuntas dalam belajar matematika. Dharma dkk (2019: 245) menyatakan bahwa “melalui pembelajaran model kooperatif tipe TPS siswa menjadi paham mengenai materi yang diajarkan sehingga siswa mampu mengemukakan ide/pendapatnya”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti ingin memberikan suatu kontribusi dengan melakukan penelitian yang memfokuskan pada kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika, dimana diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan di sekolah, khususnya dalam bidang matematika. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Medan**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Medan sebesar 92% masih memperoleh nilai dibawah 70

2. Pembelajaran matematika yang dilakukan dikelas masih berpusat pada guru sehingga siswa tidak terlibat secara maksimal dalam pembelajaran matematika dikelas.
3. Pembelajaran matematika yang dilakukan dikelas belum pernah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*.
4. Keterlibatan siswa dikelas dalam proses pembelajaran matematika masih kurang, siswa cenderung pasif ataupun tidak aktif.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, sehingga perlu ditetapkan batasan masalah agar penelitian ini berpusat pada ruang lingkup masalah yang diteliti. Untuk menghindari pembahasan penelitian yang lebih luas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Medan sebesar 92% masih memperoleh nilai dibawah 70
2. Pembelajaran matematika yang dilakukan dikelas belum pernah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 8 Medan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)?
2. Bagaimana ketuntasan klasikal siswa melalui model TPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 8 medan?
3. Bagaimana tahapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa mencapai ketuntasan klasikal kelas VIII di SMP Negeri 8 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas VIII SMP Negeri 8 Medan.
2. Untuk mengetahui bagaimana ketuntasan klasikal siswa melalui model TPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 8 medan.
3. Untuk mengetahui bagaimana tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa mencapai ketuntasan klasikal kelas VIII SMP Negeri 8 Medan.

1.6 Mamfaat Penelitian

Berikut manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Bagi siswa

Dengan menggunakan model pembelajaran TPS, memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis nya di kelas terutama pada saat mata pelajaran matematika sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar.

2. Bagi Guru

Diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran TPS sebagai panduan ketika mengembangkan model pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan bagi penelitian selanjutnya dengan cakupan yang lebih luas.

1.7 Defenisi Operasional

Sebuah penelitian menggunakan berbagai terminologi, yang masing-masing memiliki arti tersendiri. Sehingga, penulis memberikan penjelasan yang dicantumkan dalam judul penelitian untuk menghindari kebingungan atau interpretasi yang mungkin ditimbulkan oleh pembaca.

1. Komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan suatu ide atau gagasan yang diketahuinya secara matematis melalui tulisan yang terjadi dilingkungan kelas.
2. Sintaks *model Thing Pair Share* dalam penelitian ini yaitu menyampaikan tujuan memotivasi siswa, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi dan memberikan penghargaan.
3. Kemampuan komunikasi matematis siswa adalah proses menyatakan dan menafsirkan gagasan/ ide – ide matematika secara tertulis yang memuat tiga indikator antara lain: (1) menyatakan ide-ide sebagai pemahaman terhadap apa yang diketahui dan apa yang ditanya, (2) dapat menyatakan ide matematika menggunakan simbol-simbol atau bahasa secara tertulis (3) dapat menjelaskan suatu masalah dengan memberikan argumentasi terhadap permasalahan matematika.
4. Penerapan model pembelajaran Think Pair Share dikatakan meningkat apabila kriteria kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat secara klasikal yaitu sebesar 85% dengan minimal nilai KKM siswa memiliki skor 70.