

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan besar dalam perkembangan teknologi modern dan terus berkembang dari zaman ke zaman. Peranan yang sangat besar itu telah dirasakan oleh hampir semua lapisan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari setiap kegiatan manusia yang kerap sekali terkait dengan matematika.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat bergantung pada perkembangan pendidikan dan pengajaran di sekolah-sekolah terutama pendidikan matematika, oleh karena itu matematika harus dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah hingga perguruan tinggi agar dapat menghasilkan SDM yang handal dan mampu bersaing secara global. Untuk itu diperlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi (*high order thinking*), berfikir logis, kritis, dan mampu bekerjasama dan berkomunikasi secara proaktif. Seperti yang diungkapkan oleh Sudrajat (2018:2) :

“Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat diperlukan untuk landasan bagi teknologi dan pengetahuan modern. Di samping itu, matematika memberikan keterampilan yang tinggi pada seseorang dalam hal daya abstraksi, analisis permasalahan, dan penalaran logika. Dengan demikian, matematika berfungsi untuk membantu mengkaji alam sekitar sehingga dapat dikembangkan menjadi teknologi untuk kesejahteraan umat manusia”.

Oleh karena peranan matematika yang sangat besar, seharusnya matematika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keinginan dan semangat siswa dalam mempelajarinya. Keinginan dan semangat yang meningkat ini akan mempengaruhi komunikasi matematika dari siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan berbagai aspek yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika.

Akan tetapi kenyataan yang ditemukan dilapangan adalah bahwa masih sering terjadi kritikan dan sorotan tentang rendahnya mutu pendidikan oleh

masyarakat yang ditunjuk pada lembaga pendidikan, maupun para pengajar pendidikan terutama pada guru matematika. Seperti yang diungkapkan oleh Crockfot (dalam Abdurrahman, 2019 : 253) bahwa :

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalau digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian dan kesadaran dan keruangan; (6) memberi kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah”.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Sugandi (dalam Jamaluddin, 2019) yaitu mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dengan tepat atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, dan diagram, dalam menjelaskan gagasan. Namun, pembelajaran matematika yang dilakukan disekolah masih menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional. Pada akhirnya salah satu tujuan pembelajaran matematika diatas terabaikan dan proses komunikasi pada saat pembelajaran hanya bersifat satu arah, sehingga pembelajaran yang bersifat konvensional tidak menstimulasi siswa untuk menggunakan kemampuan komunikasi mereka secara tertulis maupun lisan. Dalam pembelajaran matematika, seorang siswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya, agar pemahamannya tersebut bisa dimengerti oleh orang lain. Siswa dapat meningkatkan pemahaman matematisnya dengan mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain.

Berbagai sumber juga menyebutkan tentang peran penting komunikasi dalam pembelajaran matematika. Menurut Baroody (dalam Umar, 2012) pada pembelajaran matematika dengan pendekatan tradisional, komunikasi (lisan) siswa masih sangat terbatas hanya pada jawaban verbal yang pendek atas berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Komunikasi matematika perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematisnya (NCTM, 2000), dan siswa dapat

mengeksplorasi ide-ide matematika (NCTM, 2000). Selain itu menurut Atkins (dalam Umar, 2019: 3) komunikasi matematika secara verbal (*mathematical conversation*) merupakan alat untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa, memungkinkan siswa untuk belajar mengkonstruksikan pemahaman matematika dari siswa lain dan memberikan siswa kesempatan untuk merefleksikan pemahaman matematikanya.

Kesadaran tentang pentingnya memperhatikan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dengan menggunakan matematika yang dipelajari di sekolah perlu ditumbuhkan, tidak terkecuali juga anak berkebutuhan khusus seperti siswa tunarungu yang harus mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik. Sebab salah satu fungsi pelajaran matematika adalah sebagai cara mengkomunikasikan gagasan secara praktis, sistematis, dan efisien.

Menurut Solichah (2014) Siswa tunarungu merupakan siswa yang memiliki gangguan pada pendengarannya sehingga tidak dapat mendengar bunyi dengan sempurna. Tunarungu mempunyai keterbatasan dalam fungsi pendengarannya. Oleh karena itu, anak tunarungu sangat terhambat dalam aspek bahasa dan komunikasi.

Proses pembelajaran yang terjadi disekolah masih cenderung didominasi guru yang dilaksanakan secara konvensional dengan urutan sajian: (1) guru mengajarkan teori/definisi/teorema melalui ceramah, (2) guru memberikan dan membahas contoh-contoh, kemudian (3) guru memberikan soal latihan. Hal tersebut membuat siswa tidak memiliki kesempatan untuk menyampaikan ide, gagasan, atau pendapat mereka karena suasana kelas yang terlalu didominasi oleh guru. Akibatnya, tidak dapat diketahui kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyampaikan pemikiran tentang gagasan dan ide matematisnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Pada akhirnya salah satu tujuan pembelajaran matematika di atas terabaikan dan proses komunikasi pada saat pembelajaran hanya bersifat satu arah, sehingga tidak menstimulasi siswa untuk menggunakan kemampuan komunikasi mereka secara maksimal baik komunikasi tertulis maupun lisan.

Berdasarkan hasil observasi di SLB Negeri Pembina Medan, peneliti mewawancarai salah satu guru wali kelas VIII siswa tunarungu dan mengatakan bahwa kemampuan peserta didik tunarungu dalam menerima informasi sangat jauh tertinggal dibandingkan siswa yang dapat mendengar. Hal ini mengakibatkan kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Tak jarang informasi yang didapat hanya dari guru saja. Namun dalam pembelajaran siswa tunarungu lebih aktif saat dikelompokkan. Kondisi ini mengakibatkan peserta didik kurang dalam mengemukakan pendapat matematikanya. Peserta didik juga kurang mampu dalam mengkomunikasikan atau menyampaikan gagasan/ideya dimana membuat peserta didik cenderung ragu atau malu berkomunikasi dengan guru.

Salah satu alat bantu belajar yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran adalah model pembelajaran, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu didalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Think Pair Share*. Hal ini dipaparkan oleh Ansori (2018) bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), memperkenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang banyak menjadi alasan kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa merespon pertanyaan. Keunggulan lain dari teknik ini adalah dapat optimalisasi partisipasi siswa.

Sehingga dapat dikatakan bahwa *Think-Pair-Share* adalah pola diskusi kelas yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam berpikir dan merespon serta saling membantu. Sedangkan menurut Arends (dalam Ansari, 2009: 62):

“Model pembelajaran *Think-Pair-Share* (saling bertukar pikiran secara berpasangan) merupakan struktur pembelajaran kooperatif yang efektif untuk meningkatkan partisipasi siswa dan daya pikir siswa. Hal ini memungkinkan dapat terjadi karena prosedurnya telah disusun sedemikian sehingga dapat memberikan waktu yang lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, serta merespon sebagai salah satu cara yang dapat membangkitkan bentuk partisipasi siswa”.

Dari uraian diatas terlihat bahwa model pembelajaran *Think-Pair-Share* dianggap mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dan juga keaktifan siswa dalam bekerja sama atau pun bekerja secara individu yang semuanya membutuhkan

kemampuan komunikasi matematika. Siswa akan mampu berinteraksi aktif dan mampu berpartisipasi dalam pembelajaran apabila memiliki kemampuan komunikasi matematika yang baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dengan Materi Segiempat di SLB Negeri Pembina Medan**”.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematika tertulis siswa masih rendah
2. Siswa tidak terbiasa untuk mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran berlangsung
3. Proses pembelajaran yang disekolah kurang mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya.
4. Dalam pembelajaran matematika guru masih mendominasi kelas dengan metode ceramah.

### **1.3. Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti membatasi masalah pada “kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu pada materi segiempat di SLB Negeri Pembina Medan”.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana deskripsi kemampuan komunikasi matematika siswa tunarungu pada materi segiempat dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* pada siswa kelas VII di SMP SLB Negeri Pembina Medan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui deskripsi kemampuan komunikasi matematika siswa tunarungu melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* pada materi segiempat pada siswa kelas VIII di SLB Negeri Pembina Medan.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Bagi akademisi/institusi pendidikan, hasil penelitian ini menjadi bahan informasi tentang penyebab kesulitan belajar pada kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu kelas VII di SLB Negeri Pembina Medan.
  - b. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi peneliti selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi orangtua, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi bagi para orangtua peserta didik di SLB Negeri Pembina Medan tentang penyebab kesulitan belajar pada kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu.
  - b. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini menjadi bahan informasi tentang penyebab kesulitan belajar pada kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu kelas VII di SLB Negeri Pembina Medan.

### **1.7. Defenisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap variabel - variabel yang digunakan dalam penelitian ini, berikut defenisi operasional dari masing – masing variabel tersebut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah pengembangan bahasa dan simbol untuk mengkomunikasikan ide matematika sehingga siswa dapat menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, merumuskan definisi matematika, mengungkapkan ide matematika secara lisan dan tulisan yang diukur melalui dimensi kebenaran, kelancaran dalam memberikan jawaban dan representasi matematik.

2. Tunarungu

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya karena adanya kerusakan atau gangguan pada indera pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai perangsang terutama melalui indera pendengaran.

3. Model pembelajaran *Think-Pair-Share*

*Think Pair Share* (TPS) adalah jenis pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa yang memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil dengan tahap *think* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi).