

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern serta mempunyai peranan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu matematika diberikan pada peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Tanpa terkecuali, anak berkebutuhan khususpun berhak mendapatkan layanan pendidikan yang layak sesuai dengan tingkat kebutuhan dan kekhususan. Khusus bagi para penyandang cacat juga disebutkan dalam komitmen pemerintah yang tertuang dalam Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 5 ayat 2, dijelaskan bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, mental, emosional, intelektual dan sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus.

Anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang membutuhkan perhatian ekstra dari orang – orang di sekitarnya, baik orang tua, guru kerabat, maupun teman – teman sebayanya. Anak – anak yang mempunyai kebutuhan khusus tidak harus dijauhi atau dihindari melainkan perlu didekati dan diberikan pendampingan, supaya potensi – potensi yang ada pada diri anak tersebut dapat berkembang dengan baik. (Fadilah, 2017:1)

Pada kurikulum 2013, pembelajaran matematika diharapkan lebih melihat kepada proses pembelajaran daripada hasil atau nilai tes akhir yang diperoleh siswa. Hal ini di karenakan jenis pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dan kreatifitas siswa, dengan mengikuti tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menciptakan, dan

mengkomunikasikan. Berdasarkan kurikulum tersebut, dapat disimpulkan bahwa komunikasi merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai oleh siswa sekolah menengah.

Sesuai dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (Muharom, 2014:2) terdapat lima proses standar bagi peserta didik dalam memperoleh dan menggunakan pengetahuan matematik yaitu: pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*)”.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan komunikasi matematis tidak terkecuali juga anak berkebutuhan khusus seperti siswa tunarungu yang harus mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik, kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikatakan baik jika siswa dapat menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Menurut NCTM (1989) bahwa matematika sebagai alat komunikasi (*mathematics as communication*) merupakan pengembangan bahasa dan simbol untuk mengkomunikasikan ide matematik, sehingga siswa dapat: (1) mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide matematik dan hubungannya, (2) merumuskan definisi matematika dan membuat generalisasi yang diperoleh melalui investigasi (penemuan), (3) mengungkapkan ide matematik secara lisan dan tulisan, (4) membaca wahana matematika dengan pemahaman, (5) menjelaskan dan mengajukan serta memperluas pertanyaan terhadap matematika yang telah dipelajarinya, dan (6) menghargai keindahan dan kekuatan motivasi matematik, serta peranannya dalam mengembangkan ide/gagasan matematika.

Menurut Solichah (2014:2) 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.

Menurut Mujid (2016:86) Perkembangan komunikasi anak tunarungu jika dibandingkan dengan anak yang mendengar sangat tertinggal jauh terutama dalam perbendaharaan kata dan dalam kemampuan menerima informasi. Ketika anak tunarungu mulai memasuki sekolah, banyak hal-hal baru yang diamati dan ditemukan. Anak tunarungu mulai belajar bagaimana berinteraksi dengan lingkungan sekitar yang dimulai dengan teman sebaya. Guru akan membantu anak tunarungu untuk beradaptasi dengan lingkungan baru yang sangat beragam. Salah satu cara berkomunikasi di sekolah yang diperkenalkan dan diajarkan pada anak tunarungu yaitu sistem komunikasi yang baku dikenal dengan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI).

Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) merupakan salah satu media yang membantu komunikasi sesama kaum tunarungu ataupun komunikasi di dalam masyarakat yang lebih luas, wujudnya adalah tataan yang sistematis bagi seperangkat isyarat, jari, tangan dan berbagai gerak untuk melambangkan kosakata bahasa Indonesia. Sistem ini disahkan oleh Pemerintah Indonesia untuk memenuhi sebagian dari kebutuhan anak tunarungu dalam berkomunikasi. Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) dianjurkan oleh pemerintah dan sampai saat ini merupakan sistem yang diakui dan cukup membantu dalam penyampaian informasi antara guru dan siswa tunarungu di sekolah-sekolah. (Mujib, 2016:86-87)

Berdasarkan data hasil pengamatan dan hasil uji penelitian yang telah dilaksanakan oleh Mujib (2016) di SLB Dharma Wanita Pertiwi Bandar Lampung yang memberikan pendidikan khusus bagi siswa tunarungu. Sebagai salah satu sekolah khusus bagi siswa tunarungu, Siswa-siswa tunarungu yang berada di kelas IX berjumlah 8 orang. Adapun hasil yang didapat dari penelitian ini adalah Penggunaan sistem komunikasi siswa tunarungu di dalam pembelajaran matematika di kelas cukup baik walaupun permasalahan tetap ada tetapi anak tunarungu sudah dapat menggunakan sistem komunikasi (*verbal dan non-verbal*) dengan baik selama pembelajaran di kelas baik itu menggunakan isyarat, oral (gerak mulut), maupun tulisan. Pemahaman dan penguasaan siswa tunarungu dan guru dalam penggunaan sistem komunikasi sudah cukup menguasai sistem komunikasi yang digunakannya selama ini walaupun pemahaman tentang sistem komunikasi belum dikuasai dengan baik, Guru matematika sekaligus wali kelas.

Sejalan dengan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SMPLBProf. dr. Soedewi di kota Jambi, peneliti mewawancarai salah satu guru wali kelas VIII B siswa tunarungu dan wakil kepala sekolah, wakil kepala sekolah memberikan informasi bahwa didalam belajar dan pembelajaran siswa tunarungu didalam kelas, siswa tunarungu lebih terlihat aktif saat dikelompokkan didalam proses pembelajaran, karena siswa tunarungu kurang dapat mendengar maka hubungan komunikasi yang dapat dilakukan adalah dengan satu arah atau komunikasi *linear* yaitu dengan bahasa isyarat. sependapat dengan guru wali kelas VIII B yang mengatakan bahwa kognitif siswa tunarungu berbeda dengan siswa pada umumnya jika siswa sekolah pada umumnya kelas VIII telah mempelajari sistem persamaan linear satu variabel (SPLDV) akan tetapi siswa tunarungu baru mempelajari

pengukuran menggunakan penggaris, pada saat peneliti mengobservasi didalam kelas guru juga memberikan 2 buah soal dipapan tulis, guru menuliskan soal pertama yaitu angka “70 dan 68” lalu guru bertanya dengan bahasa isyarat dan gerak mulut “*angka mana yang lebih besar?*” kebanyakan siswa masih salah dalam menjawab pertanyaan dari guru, siswa memilih angka 68, lalu guru mengubah kalimatnya menjadi “*misalnya kalian membeli permen dikantin 70 buah dan 68 buah permen, yang mana lebih banyak?*” siswa menjawab 70, gurupun memberikan soal kembali dengan menggantikan angkanya menjadi lebih kecil yaitu 7 dan 5 “*angka mana yang jauh lebih kecil atau sedikit?*” siswa menjawab 5, berdasarkan observasi awal ini peneliti mengetahui bahwa siswa tidak mengetahui dengan baik jumlah yang lebih besar, serta kurang memahami rumus, atau strategi penyelesaian masalah dalam matematika dan pemilihan kata pada kalimat sangat penting didalam proses belajar mengajar pada anak tunarungu dikarenakan pembendaharaan kata yang kurang pada siswa tunarungu, maka dengan melihat proses pembelajaran secara langsung peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu dapat dikatakan kurang memahami dikarenakan siswa tunarungu kurang memahami ide matematis secara tulisan dan lisan serta kurang memahami istilah – istilah dalam matematika, pada saat guru mengajar didalam komunikasi yang terjadi ialah siswa melihat gerak tangan, gerak mulut, dan ekspresi wajah guru, guru juga menjelaskan bahwa siswa sekolah luar biasa masih menggunakan kurikulum KTSP, walau buku yang digunakan sebagai bahan ajar menggunakan buku tema, guru juga masih mencari sumber lainnya seperti pada buku – buku sekolah dasar.

Sejalan dengan pendapat Haenudin (2013:93) yang mengatakan bahwa Kurikulum yang digunakan di sekolah luar biasa bagian B adalah kurikulum khusus untuk sekolah luar biasa bagian tunarungu yang mengikuti pemberlakuan kurikulum yang ditentukan oleh pemerintah. Pada saat ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum tingkat satuan pendidikan ini disusun oleh tim pengembang kurikulum sekolah yang rambu – rambunya ditentukan oleh pemerintah.

Menurut Gentile (Solichah, 2014) menerangkan bahwa selain mengalami masalah pendengaran, anak tunarungu juga memiliki permasalahan kecerdasan yang tidak sama seperti anak normal. Oleh karena itu, seseorang guru SLB dengan siswa tunarungu akan mengalami dua kendala pada proses belajar mengajar, yaitu kendala pada proses penyampaian materi dan kendala saat memberikan pemahaman yang cukup kepada siswa. Maka dari itu, selain kemampuan komunikasi guru yang baik, dibutuhkan juga alat bantu belajar yang sesuai dengan ciri tunarungu agar materi lebih mudah dipahami. (Solichah, 2014 : 1-2)

Salah satu alat bantu belajar yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran adalah model pembelajaran, berdasarkan paparan diatas dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu didalam proses belajar pembelajaran salah satu model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Think Pair Share* Hal ini dipaparkan oleh Ansori (2018:7) bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), memperkenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang banyak menjadi alasan kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa merespons pertanyaan. Keunggulan lain dari teknik ini adalah dapat optimalisasi

partisipasi siswa. dengan pembelajaran TPS siswa menjadi arif dan interaktif di dalam kelas. dikarenakan Keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan pembelajaran berkelompok dan meningkatkan kemampuan siswa dalam komunikasi matematis siswa secara lisan dan tulisan seperti siswa dapat berdialog secara berpasangan lalu menuangkan ide, pikiran, pengalaman, dan pendapatnya dengan benar kepada lawan bicaranya serta dapat mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dan lebih melibatkan peran aktif siswa didalam proses pembelajaran, dan peneliti lebih memilih model pembelajaran TPS daripada model pembelajaran *Koopratif* yang lainnya dikarenakan ditinjau dari subjek penelitian yaitu siswa tunarungu yang memiliki emosi selalu bergejolak, disatu sisi dikarenakan kurangnya pembendaharaan kata sehingga mengakibatkan perasaan terasing dari lingkungnya dengan model pembelajaran TPS ini diharapkan siswa tunarungu dapat berpartisipasi pada lingkungan disekitarnya karena sintaks berpasangan pada TPS dapat membuat siswa tunarungu bekerjasama dengan baik didalam suatu tim.

Berdasarkan kurikulum 2013, geometri merupakan Salah satu materi yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika SMP, Satu diantara materi geometri yang diajarkan dikelas VIII semester ganjil adalah materi bangun datar segitiga dan segiempat. Peneliti memandang materi ini sangat penting karena materi segitiga dan segiempat merupakan materi esensial.materi bangun datar segitiga dan segiempat ditemukan banyak konsep – konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari. Selain itu bangun datar segitiga dan segiempat dasar untuk mempelajari bangun – bangun lain seperti balok, kubus, limas dan lain sebagainya. Oleh karena itu, sangat penting untuk siswa menguasai dan memahami konsep –

konsep bangun datar segitiga dan segiempat dengan baik termasuk luas dan keliling bangun datar segitiga dan segiempat, agar siswa tidak kesulitan mengaplikasikan materi bangun datar dalam bidang matematika maupun dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan pemaparan diatas maka peneliti tertarik untuk menerapkan pembelajaran yang inovatif dengan judul “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu Dalam Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi**”.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi ?
- 1.2.2 Bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi ?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Mendeskripsikan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi.
- 1.3.2 Menganalisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat Penulisan ini adalah sebagai berikut :

- 1.4.1 Penelitian ini diharapkan membantu guru untuk memperoleh masukan tentang menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa tunarungu dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Thing Pair Share* dan guru dapat melakukan usaha perbaikan pembelajaran serta dapat Sebagai bahan pertimbangan evaluasi guru dalam menyelesaikan soal pada materi Segitiga dan Segiempat.
- 1.4.2 Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh siswa tunarungu untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya dalam materi Segitiga dan Segiempat pada soal tes yang diberikan sehingga siswa dapat memperbaiki kemampuan komunikasi matematisnya dan diharapkan siswa dapat lebih maksimal dalam belajar.
- 1.4.3 Sebagai informasi mengenai hasil berpikir siswa terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Tunarungu Dalam Pembelajaran Dengan

model pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII Materi Segitiga dan Segiempat SMPLB Kota Jambi.

1.4.4 Sebagai sumbangan teori tentang menganalisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Tunarungu dalam Pembelajaran dengan model pembelajaran *Thing Pair Share*.

1.4.5 Sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan proses kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi Segitiga dan Segiempat dikelas VIII SMPLB

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengenai Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Tunarungu Dalam Pembelajaran Dengan model pembelajaran *Thing Pair Share* dikelas VIII SMPLB Materi Segitiga Dan Segiempat SMPLB Kota Jambi. Adapun peneliti akan melihat bagaimana kemampuan siswa tunarungu dalam menuangkan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, memahami, menginterpretasikan, mengevaluasi ide-ide matematis secara tertulis, dalam bentuk visual lainnya Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya

Dalam penelitian ini akan dipilih siswa tunarungu kelas VIII SMPLB satu kelas, dimana sebelumnya melalui wawancara yang dilakukan dengan guru kelas jumlah siswa dalam satu kelas terdapat 8 orang siswa. Peneliti akan berkolaborasi dengan guru kelas dalam penelitian sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran matematika *Thing Pair*

Share. Soal tes kemampuan komunikasi yang digunakan ialah soal materi Segitiga Dan Segiempat karena pada materi ini menuntut siswa untuk dapat merumuskan, menggunakan, menafsirkan dan menyajikan matematika dalam berbagai konteks.

1.5.2. Keterbatasan Penelitian

Dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat penelitian, maka penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di SMPLB Prof. dr. Soedewi kota Jambi kelas VIII SMPLB siswa tunarungu
2. Siswa yang menjadi subjek penelitian diberi tes untuk mengungkapkan kemampuan komunikasi matematis diantaranya adalah komunikasi matematis lisan maupun tulisan, walaupun siswa tunarunggu menggunakan bahasa isyarat pada interaksinya, diharapkan siswa tunarungu dapat menjelaskan pada lawan bicaranya, juga siswa tunarungu dapat menjelaskannya melalui bentuk tulisan matematika.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi kelas VIII semester I (satu) yaitu bangun datar Segitiga dan Segiempat mengenai luas dan keliling bangun datar segitiga, persegi, dan persegi panjang sesuai dengan kompetensi dasar 3.5 Memahami Luas Segitiga, Persegi Panjang, Dan Persegi dan 4.5 Meyelesaikan Masalah Berkaitan Dengan Luas Segitiga, Persegi Panjang, Dan Persegi

1.6. Definisi Istilah

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

- 1.6.1 Analisis data adalah adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Moleong (2014:280)
- 1.6.2 Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat. (Zarkasyi, 2017:83)
- 1.6.3 Siswa tunarungu merupakan siswa yang memiliki gangguan pada pendengarannya sehingga tidak dapat mendengar bunyi dengan sempurna. Tunarungu mempunyai keterbatasan dalam fungsi pendengarannya. (Mujid, 2016:87)
- 1.6.4 *Think pair share* (TPS) merupakan Model pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh professor frank lyman di *university of Maryland* pada 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis di bidang pembelajaran kooperatif pada tahun – tahun model ini memperkenalkan gagasan tentang waktu “Tunggu atau berpikir” (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu factor dalam meningkatkan respons siswa terhadap pertanyaan. (Huda, 2015: 206-207)

