

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2011: 1).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Melalui pelajaran matematika diharapkan siswa semakin mampu berhitung, menganalisa, berpikir kritis, serta menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan untuk menyiapkan siswa dalam menghadapi perkembangan dunia yang semakin maju dan berkembang pesat (Abdurrahman 20013: 252).

Pendidikan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diikutsertakan dalam Ujian Nasional, baik di tingkat SD, SMP maupun SMA/SMK. Mata pelajaran yang diujikan pada Ujian Nasional merupakan mata pelajaran yang dianggap sangat penting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam melanjutkan pendidikan ataupun menjalani kehidupan bermasyarakat sesuai jenjang pendidikan yang dijalani. Menurut Cornelius (dalam Abdurrahman 2013 : 204) mengemukakan :

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Pembelajaran matematika perlu diberikan sebagai sarana siswa dalam mencapai kompetensi. Dengan mempelajari materi matematika diharapkan siswa akan menguasai kompetensi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penguasaan

materi matematika bukanlah tujuan akhir dari pembelajaran matematika, akan tetapi penguasaan materi matematika hanyalah jalan mencapai penguasaan kompetensi.

Hasratuddin (2015:31) berpendapat bahwa:

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa bukan hanya sekedar memperkenalkan siswa dengan isi matematis, tetapi juga mengajar mereka bagaimana pekerjaan para ahli matematik menemukan matematika, metode-metode apa yang mereka gunakan dan bagaimana mereka bersikap dan berpikir. Untuk itu para siswa harus dilibatkan dan diberi kesempatan untuk berpikir untuk diri mereka dan melaksanakan pekerjaan mereka sendiri tentang penyelidikan, diizinkan untuk membuat kesalahan karena mereka juga dapat belajar melalui kekeliruan tersebut.

Matematika saat ini merupakan mata pelajaran yang kurang diminati karena dianggap sangat sulit. Kesulitan yang dialami siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah rendahnya kemampuan siswa dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru khususnya mata pelajaran matematika. Pada umumnya, siswa mengatakan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dimengerti dan membosankan serta tidak menarik karena hanya merupakan konsep-konsep, teori, contoh soal dan latihan (Abdurrahman 2013:202).

Matematika sebagai ilmu yang sangat penting seharusnya menjadi pelajaran yang disenangi oleh siswa yang sedang mempelajarinya dan bukan menjadi pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi siswa. Sebagaimana diungkapkan Bahri (2011:34) bahwa:

Ketakutan-ketakutan dari siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, melainkan kurangnya kemampuan guru dalam menciptakan situasi yang dapat membawa siswa tertarik pada matematika. Penyebab utama dari kegagalan dari seorang guru dalam menjalankan tugas mengajar di depan kelas adalah kedangkalan pengetahuan guru terhadap siapa siswa dan bagaimana cara belajarnya. Sehingga setiap tindakan pembelajaran yang diprogramkan justru lebih banyak kesalahan daripada kebenaran dari kebijakan yang diambil. Akibat ketakutan-ketakutan siswa tersebut maka tujuan pendidikan matematika tidak tercapai.

Terdapat beberapa hal yang menyebabkan ketidakberhasilan belajar matematika. Wakhyudin (dalam Gusni, 20013:103) mengemukakan lima kelemahan yang ada pada siswa, antara lain;

1. kurang memiliki pengetahuan materi prasyarat yang baik,
2. kurang memiliki kemampuan untuk memahami serta mengenali konsep-konsep dasar matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibicarakan,
3. kurang memiliki kemampuan dan ketelitian dalam menyimak dan mengenali sebuah persoalan atau soal-soal matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan tertentu,
4. kurang memiliki kemampuan menyimak kembali sebuah jawaban yang diperoleh, dan
5. kurang memiliki kemampuan nalar yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal matematika.

Pada saat menghadapi permasalahan matematika berupa soal, tidak sedikit siswa yang mampu menyelesaikannya. Hal ini dikarenakan siswa hanya menerima pelajaran yang diberikan namun tidak mengetahui pengetahuan yang telah didapatnya. Siswa kesulitan menentukan langkah awal apa yang mesti dilakukan dari informasi yang terdapat dalam soal. Informasi yang telah diperoleh dari soal tersebut pun tidak dimodelkan dalam bentuk matematika berupa notasi, gambar, grafik, dan aljabar. Sehingga siswa merasa sulit jika diminta guru menjelaskan kembali secara matematis berupa bahasa atau symbol matematika. Hal tersebut memperlihatkan kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa (Abdurrahman 2013:134)

*National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* mengeluarkan *Principles and Standars for School Mathematics*. Dalam standar proses tersebut disebutkan bahwa ada lima penekanan yang harus dituju/disajikan dalam mempelajari matematika yakni; pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reason dan proff*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representasion*). Dengan mengacu pada lima prioritas diatas,

maka komunikasi adalah suatu bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika (TIMSS 2013:19).

Pelajaran matematika terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi peserta didik serta berpadu pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2006 salah satunya yaitu mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan (Anitah 20014:17).

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau KTSP (Depdiknas, 2006) dipaparkan tujuan mata pelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (2) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (3) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Menurut Sumarmo (2014:5) bahwa: “tujuan dalam KTSP tersebut dimaksudkan untuk mengembangkan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Salah satu kemampuan matematis yang perlu dikembangkan siswa sekolah menengah dalam ranah kognitif adalah kemampuan komunikasi matematis”.

Salah satu dari standar proses pembelajaran adalah komunikasi (*communication*). Belajar untuk berkomunikasi merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam belajar matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa perlu untuk dikembangkan karena mencakup kemampuan mengkomunikasikan pemahaman konsep, penalaran dan pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran matematika. Komunikasi dalam hal ini adalah tidak sekedar komunikasi secara lisan atau verbal tetapi juga komunikasi secara tertulis. Siswa dituntut untuk mampu menyatakan ide-ide matematika baik secara lisan

maupun tertulis. Oleh karena itu salah satu kemampuan yang perlu ditingkatkan di kalangan siswa adalah kemampuan komunikasi matematis (Bahri 2011:34).

Dalam pembelajaran, siswa tidak akan lepas dari komunikasi antar siswa, siswa dengan fasilitas belajar, ataupun dengan guru. Komunikasi satu arah yang terjadi saat pembelajaran dapat pula memicu rendahnya kemampuan komunikasi matematika. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif dan melibatkan siswa secara pasif membiasakan siswa untuk tidak memberikan argumen atas jawabannya dan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang dipelajari menjadi kurang bermakna. Kemampuan komunikasi setiap individu akan mempengaruhi proses dan hasil belajar yang bersangkutan. Oleh karena itu, peserta didik harus memaksimalkan fungsi-fungsi komunikasi matematika yang dimilikinya saat belajar (Gusni 2013:103).

Wakhyudin (dalam Gusni, 2013:103) mengemukakan bahwa “beberapa pelajar tidak menyukai matematika karena matematika penuh dengan hitungan dan miskin komunikasi”. Anggapan siswa tersebut memperlihatkan bahwa ketidaktahuan mereka akan pentingnya matematika dan komunikasi dalam menyampaikan ide saat proses belajar. Ketika pembelajaran berlangsung, tidak banyak siswa yang mau dan suka bertanya kepada temannya untuk mengatasi kesulitannya, apalagi kepada guru sehingga komunikasi antar siswa maupun siswa dengan guru kurang maksimal.

Kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan menyampaikan ide/gagasan baik secara lisan maupun tulisan dengan simbol-simbol, grafik atau diagram untuk menjelaskan keadaan atau masalah dari informasi yang yang diperoleh, (Gusni 2013:103).

Muzayyanah (2009: 300) mengungkapkan bahwa “kemampuan komunikasi matematis siswa perlu ditingkatkan karena kemampuan ini mencakup kemampuan mengomunikasikan pemahaman konsep, penalaran, dan pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran matematika”. Selain itu, dalam *National Council of Teachers of Mathematics*, (2004) diterangkan bahwa komunikasi adalah suatu bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika.

Pendapat ini mengisyaratkan pentingnya komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika.

Menurut Baroody (dalam Umar, 2012 : 95) menyatakan bahwa:

Ada dua alasan pentingnya komunikasi pada pembelajaran matematika yaitu (1) matematika sebagai bahasa (*mathematics as language*) bahwa matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, atau menyelesaikan masalah namun matematika juga merupakan alat dalam mengkomunikasikan berbagai gagasan/ ide secara jelas, tepat dan singkat; dan (2) pembelajaran matematika sebagai aktivitas sosial (*mathematics learning as social activity*); bahwa komunikasi antar siswa dan komunikasi guru dengan siswa merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika, dalam pembelajaran matematika, interaksi antar siswa, seperti juga komunikasi guru-siswa merupakan bagian penting dalam membina potensial siswa dalam bermatematika.

Selain itu, peran komunikasi dalam pembelajaran matematika adalah : 1) membantu siswa dalam merangsang cara berfikir kritis siswa dan meningkatkan kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika; 2) alat pengukur perkembangan dan mereflesikan pemahaman matematika siswa; 3) siswa dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika mereka; 4) komunikasi antar siswa dalam pembelajaran matematika berperan dalam mengkonstruksian pengetahuan matematika, mengembangkan pemecahan masalah, meningkatkan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta meningkatkan keterampilan sosial siswa (Umar 2012 : 95).

Dari uraian diatas jelas bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan yang diperlukan dalam belajar matematika dan sangat diperlukan dalam menghadapi masalah dalam kehidupan siswa. Sehingga dengan kemampuan tersebut siswa mempelajari matematika seakan-akan mereka berbicara dan menulis tentang apa yang mereka sedang kerjakan serta menuangkannya dengan berupa bahasa atau simbol matematika.

Pada kenyataannya kemampuan matematika siswa di Indonesia berada pada level rendah. Hal ini tercermin dari hasil laporan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011, Indonesia berada pada peringkat ke-38 dari 42 negara peserta, dengan skor 386 dibawah skor rata-rata 500. Skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007 (Napitupulu,



2012). Senada dengan laporan tersebut OECD (2013) memaparkan PISA (*Program for International Student Assessment*) 2009 dalam kemampuan membaca, matematika dan iptek secara keseluruhan, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara. Skor tertinggi diraih Kota Shanghai China, kemampuan matematikanya mencapai skor 600 sedangkan skor Indonesia adalah 371. Menurut Wardhani (2011: 1) bahwa:

Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan matematis siswa di Indonesia adalah masih rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soalsoal dengan karakteristik seperti pada soal-soal TIMMS dan PISA yang menggunakan masalah kontekstual, menuntut penalaran, kreativitas dan argumentasi dalam menyelesaikannya.

Pemaparan ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa Indonesia masih rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut disebabkan oleh banyak faktor.

Menurut Muzayyanah (2009: 302) bahwa “salah satu faktor penyebabnya adalah pembelajaran yang diterapkan guru kurang efektif”. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (*teacher center*) sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain pembelajaran yang kurang efektif, siswa hanya mencatat jawaban soal yang telah dibahas tanpa mengetahui maknanya. Siswa juga terkadang hanya sekedar mencatat rumus yang disampaikan oleh guru tanpa tahu asal-usulnya, sehingga mereka hanya menghafal rumus.

SMP Swasta Methodist Brastagi adalah salah satu SMP yang memiliki karakteristik seperti SMP di Indonesia pada umumnya. Berdasarkan hasil observasi, kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa SMP Swasta Methodist Brastagi masih rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil pengamatan proses pembelajaran dan wawancara kepada guru dan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran diketahui bahwa siswa tidak dapat mengomunikasikan dan menginterpretasikan ide-ide matematis dengan baik. Adapun dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa siswa mudah menyerah sebelum mencoba untuk menyelesaikan masalah matematis yang diberikan. Siswa

merasa kesulitan dalam menginterpretasikan soal-soal cerita ke dalam model matematika dan gambar.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Methodist Berastagi, banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan rendahnya kemampuan komunikasi siswa dalam memecahkan masalah matematika. Kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa dikarenakan proses pembelajaran yang kurang menarik, sehingga siswa lebih memilih untuk melakukan aktivitasnya sendiri, bahkan mengganggu siswa yang lain yang sedang belajar. Ada juga siswa yang hanya menulis apa yang ditulis gurunya di papan tulis, tanpa memahami apa yang ditulisnya. Ketika penulis melakukan observasi, ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan dalam bidang matematika, namun siswa tersebut kurang aktif. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan komunikasi matematik siswa tersebut.

Untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika, NCTM (2000: 63) menyatakan bahwa program pembelajaran matematika sekolah harus memberi kesempatan kepada siswa untuk:

1. Menyusun dan mengaitkan *mathematical thinking* mereka melalui komunikasi.
2. Mengkomunikasikan *mathematical thinking* mereka secara logis dan jelas kepada teman-temannya, guru, dan orang lain.
3. Menganalisis dan menilai *mathematical thinking* dan strategi yang dipakai orang lain.
4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

Upaya untuk membangun kemampuan komunikasi matematika siswa salah satunya adalah dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Proses pembelajaran yang monoton akan membuat siswa merasa bosan. Guru harus aktif menyesuaikan model pembelajaran dengan materi yang sedang diajarkan. Hal ini diperkuat oleh Sherin (dalam Asikin dan Junaedi, 2013:206) menyatakan bahwa:

Upaya untuk membangun terjadinya komunikasi matematika di kelas dilakukan dengan menawarkan sebuah model yang disebut sebagai strategi “*explainbuild-go beyond*” yakni suatu strategi yang didesain untuk



membantu siswa lebih dari hanya sekedar berbicara tentang matematika tapi percakapan yang produktif tentang matematika (*engage in productive talk about mathematics*).

Dalam pembelajaran matematika, siswa hendaknya diberi kesempatan untuk terlibat dan ikut mengambil bagian dalam belajar serta berinteraksi dengan seluruh peserta belajar yang ada di dalam kelas. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda dan semangat belajar masing-masing siswa juga berbeda. Dengan perbedaan karakter tersebut, maka salah satu solusinya adalah diadakannya model pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa. Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan menurut Ansari (2016:4) berpendapat bahwa:

Untuk mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, model pembelajaran matematika dikelas perlu direformasi. Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (*transfer of knowledge*), tetapi sebagai pendorong siswa belajar (*stimulation of learning*), agar dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah, penalaran dan berkomunikasi (*doing math*), sebagai wahana pelatihan berpikir kritis dan kreatif.

Selama ini, metode belajar yang digunakan guru matematika SMP Swasta Methodist Brastagi adalah metode ceramah (pembelajaran hanya berpusat pada guru) sehingga siswa merasa tidak tertarik dengan penjelasan guru. Metode pembelajaran yang diterapkan guru haruslah mencapai tujuan, maka tujuan itu harus diketahui dan dirumuskan dengan jelas sebelum menentukan dan memilih metode pembelajaran. Pembelajaran matematika di kelas diharapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu proses pembelajaran matematika lebih efektif dan efisien. Salah satu model pembelajaran yang menjadi perhatian dan dianjurkan para ahli pendidikan untuk digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Secara umum pembelajaran kooperatif lebih diarahkan oleh guru.

Suprijono (2013:54) mengemukakan bahwa :

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Pada pembelajaran kooperatif, guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Pada proses pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Tujuan dari model pembelajaran kooperatif ini adalah agar hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan keterampilan sosialnya. Dari alasan tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan.

Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan hasil belajar yang baik, yang bisa membuahkan adalah kegiatan pembelajaran kooperatif. Salah satu pengembangan pembelajaran kooperatif adalah metode belajar siswa aktif yaitu *Student Facilitator And Explaining* (Anitah 20014:137).

Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator And Explaining*. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran dan menjadikan setiap siswa sebagai fasilitator dan penjelas pada setiap pencapaian kompetensi yang sebelumnya guru jelaskan (Abdurrahman 20013:39).

Metode *Student Facilitator and Explaining* merupakan suatu metode dimana siswa mempresentasikan ide atau pendapat pada siswa lainnya. Langkah-langkah pembelajaran dengan metode *Student Facilitator and Explaining* yaitu guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru menyajikan materi memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya baik

melalui bagan atau peta konsep maupun yang lainnya, guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa sekaligus memberi penjelasan singkat, evaluasi, dan penutup. Melalui metode *Student Facilitator and Explaining* siswa diajak untuk dapat menerangkan kepada siswa lain, siswa dapat mengeluarkan ide-ide yang ada di pikirannya sehingga lebih dapat memahami materi tersebut. Dengan demikian proses pembelajaran matematika yang menerapkan metode *Student Facilitator and Explaining* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan mencoba melakukan penelitian dengan judul **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Dengan Menggunakan Metode *Student Facilitator And Explaining* Pada Materi Relasi Dan Fungsi Dikelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh pembelajaran konvensional.
2. Rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa dalam kegiatan pembelajaran.
3. Hasil belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi masih rendah.
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* dalam mata pelajaran matematika belum pernah diterapkan di SMP Swasta Methodist Brastagi.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan dalam identifikasi masalah maka dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Swasta Methodist Brastagi pada materi Relasi dan Fungsi dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining*.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan di atas, maka yang menjadi fokus permasalahan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui metode *Student Facilitator And Explainning* di Kelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019?
2. Bagaimana peningkatan komunikasi matematik siswa setelah dilakukan metode *Student Facilitator And Explainning* di kelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui metode *Student Facilitator And Explainning* di Kelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019.
2. Untuk mengetahui peningkatan komunikasi matematik siswa setelah dilakukan metode *Student Facilitator And Explainning* di kelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat memberi informasi atau wacana tentang model pembelajaran *Student Facilitator and Explainning*. Sebagai alternatif bagi guru dalam pembelajaran mata pelajaran Matematika
2. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika. Meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah diharapkan memberikan alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah melalui penerapan strategi pembelajaran baru yang dapat dimanfaatkan tidak hanya pada mata pelajaran matematika, tetapi juga mata pelajaran lain mata pelajaran lain.

4. Bagi peneliti sebagai bahan acuan dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar matematika dimasa yang akan datang
5. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain yang sejenis.

### 1.7 Defenisi Operasional

Penelitian ini berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Dengan Menggunakan Metode Student Facilitator And Explaining Pada Materi Relasi Dan Fungsi Dikelas VIII SMP Swasta Methodist Brastagi T.A 2018/2019”. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk berbicara menyampaikan pendapatnya melalui mempresentasikan pendapat/ide/gagasannya di depan siswa lalu memberikan kesempatan kepadanya untuk menjelaskan kepada rekan-rekannya dan diakhiri dengan penyampaian serta semua materi pada siswa (Istarani, 2011 : 97).
2. Komunikasi matematik adalah kemampuan menyampaikan ide/gagasan baik secara lisan maupun tulisan dengan simbol-simbol, grafik atau diagram untuk menjelaskan keadaan atau masalah dari informasi yang yang diperoleh (Gusni 2013:103).
3. Relasi yaitu sesuatu yang menunjukkan hubungan unsur-unsur yang termuat dalam himpunan tertentu dengan unsur-unsur yang termuat dalam himpunan yang lain.
4. Fungsi merupakan relasi khusus dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  dengan syarat semua anggota himpunan  $A$  memiliki pasangan dengan anggota himpunan  $B$  dan setiap anggota himpunan  $A$  berpasangan dengan tepat satu anggota himpunan  $B$ .