

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan bahasa universal dan karena itu kemampuan matematika siswa dari setiap Negara sangat mudah untuk dibandingkan satu sama lainnya. Oleh karena itu, matematika dapat dipakai sebagai alat ukur untuk mengetahui kemajuan pendidikan dalam suatu negara. Ada sebuah program pendidikan yang secara berkala mengukur dan membandingkan kemajuan pendidikan matematika di beberapa Negara antara lain *Program for International Student Assessment (PISA)* dan *The International Mathematics and Science Survey (TIMSS)*. Tandaliling dalam Umar (2012), dalam upaya mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, pembelajaran matematika di kelas 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 termasuk aspek berkomunikasi.

Tujuan pembelajaran matematika, semua siswa diharapkan dapat memiliki pengalaman dalam memperoleh pemahaman mengenai sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Diharapkan siswa mampu memahami pengertian suatu konsep melalui pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh. Berdasarkan kepada pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan pola pikir induktif maupun deduktif para siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan. Akan tetapi semua itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan siswa, sehingga dapat membantu

kelancaran proses pembelajaran matematika disekolah. Dengan demikian, siswa harus memiliki kemampuan untuk memilih, memperoleh, dan mengelola informasi agar bertahan dalam keadaan yang tidak pasti, selalu berubah, dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis, kreatif, kritis, dan memiliki kemauan bekerja sama yang efektif. Melalui belajar matematika cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan karena matematika memiliki keterkaitan yang kuat, jelas dan struktur antara konsepnya sehingga memungkinkan siswa untuk terampil berpikir rasional.

Menurut Hamzah dkk, (2014:74): Tujuan pembelajaran pendidikan matematika adalah yang secara umum diajarkan disekolah-sekolah, yakni kecakapan dan kemahiran matematika yang diharapkan dapat dicapai dalam belajar matematika mulai satuan pendidikan SD/MI sampai dengan SMA/Aliyah. Kecakapan dan kemahiran yang diharapkan diatas dapat dicapai dengan belajar matematika yang ditentukan dalam indikator kompetensi. Indikator kompetensi untuk satuan pendidikan SMP kelas VII adalah: a.Menyajikan pertanyaan matematika secara lisan, tulisan dengan simbol dan diagram, b.Menjelaskan langkah atau memberikan alasan hasil penyelesaian soal, c.Menerapkan konsep secara algoritma, d.Melakukan kegiatan simulasi dan peragaan untuk media pemecahan masalah, e.Menentukan persyaratan yang diperlukan dalam memecahkan masalah, f.Memeriksa kesesuaian hasil penyelesaian yang diharapkan, g.Memilih pendekatan atau strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah, h.Menafsirkan jawaban yang diperoleh, i.Menunjukkan rasa ingin tahu (antusias) dan perhatian atau minat dalam belajar matematika, j.Menunjukkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Tercapai tidaknya

suatu tujuan pembelajaran dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam memahami konsep materi pelajaran, hal ini erat kaitannya dengan hasil belajar siswa yang merupakan salah satu indikator dalam melihat sejauh mana tujuan pembelajaran itu telah tercapai dengan maksimal serta untuk melihat sejauh mana proses belajar mengajar berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Keberhasilan mempelajari matematika bagi siswa akan membuka peluang-peluang karir yang cemerlang, penunjang pengambilan keputusan yang tepat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-harinya (*National Research Council, 1989*).

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) juga merumuskan tujuan pembelajaran matematika yaitu : 1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), 2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), 3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), 4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), dan 5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sabandar dalam Ariawan dkk, (2017:83), dimana pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya bertujuan agar siswa memahami materi matematika yang diajarkan, tetapi tujuan-tujuan utama lainnya, yaitu agar siswa memiliki kemampuan penalaran matematika, komunikasi matematika, koneksi matematika, representasi matematika dan pemecahan masalah matematika, serta perilaku tertentu yang harus siswa peroleh setelah ia mempelajari matematika.

Menurut Yundaryati dkk, (2020:84), Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pelajaran matematika adalah kemampuan dalam berkomunikasi. Karena matematika merupakan proses sosial dimana mereka harus berinteraksi, bekerja sama, dan berkomunikasi antara siswa yang satu dengan yang lainnya serta dengan pendidiknya. Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan matematika sebagai alat komunikasi (bahasa matematika), serta kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika yang dipelajarinya sebagai isi pesan yang harus disampaikan. Proses komunikasi dalam pembelajaran di kelas terjadi apabila siswa bersifat responsif, aktif bertanya dan menanggapi permasalahan yang ada, serta mampu menuangkan kedua permasalahan tersebut secara lisan maupun tertulis.

Menurut Kusumah dalam Ariawan dkk (2017:86) menyatakan bahwa komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena melalui komunikasi (1) ide matematis dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif; (2) cara berfikir siswa dapat dipertajam; (3) pertumbuhan pemahaman dapat diukur; (4) pemikiran siswa dapat dikonsolidasi dan diorganisir; (5) pengetahuan matematis dan pengembangan masalah siswa dikonstruksi; (6) penalaran siswa dapat ditingkatkan; dan (7) komunikasi siswa dapat dibentuk. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000:60) Komunikasi merupakan bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika. Komunikasi adalah cara untuk berbagi gagasan dan mengklarifikasi pengertian. Dengan komunikasi, ide menjadi objek refleksi, penyempurnaan, diskusi, dan perubahan. Proses

komunikasi juga membantu membangun makna dan ketetapan untuk gagasan dan membuatnya menjadi umum. Ketika siswa ditantang untuk berpikir dan beralasan tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan atau tulisan, mereka belajar untuk menjadi jelas dan meyakinkan. Mendengarkan penjelasan orang lain memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi adalah proses penyampaian hasil pemikiran dan pemahaman baik secara lisan atau tulisan dengan menyakinkan penjelasannya kepada orang lain.

Menurut Fatimah (2012:252) indikator komunikasi matematis padasoaltes adalah menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambardan diagram, mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi. Menurut Standar Nasional *Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000:60), ada empat indikator standar komunikasi yaitu: (1) Mengatur dan menggabungkan pemikiran matematis mereka melalui komunikasi; (2) Mengkomunikasikan pemikiran matematika mereka secara koheren dan jelas kepada teman, guru, dan orang lain; (3) Menganalisa dan menilai pemikiran dan strategi matematis orang lain; (4) Menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematika dengan tepat.

Sedangkan indikator komunikasi matematika menurut Cai, Lane dan Jacobsin dalam Heryan(2018:98) adalah sebagai berikut: (1) Menulis matematika. Pada kemampuan ini siswa dituntut dapat menuliskan penjelasan

dari jawaban permasalahannya secara matematik, masuk akal,dan jelas serta tersusun secara logis, dan sistematis;(2) Menggambar secara matematika. Pada kemampuan ini siswa dituntut untuk dapat melukiskan gambar, diagram, dan tabel secara lengkap dan benar;(3) Ekspresi matematika. Pada kemampuan ini siswa diharapkan mampu memodelkan matematika dengan benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara lengkap dan benar.

Menurut Armianti dalam Heryan, (2018:97) bahwa kemampuan komunikasi matematika adalah suatu keterampilan penting dalam matematika yaitu kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren kepada teman, guru dan lainnya melalui bahasa lisan dan tulisan. Menurut Yundaryati (2020:83), kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan matematika sebagai alat komunikasi (bahasa matematika), dan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan matematika yang dipelajarinya sebagai isi pesan yang harus disampaikan. Menurut Kennedy dan Tipps dalam Yundaryati (2020:83) kemampuan komunikasi matematika meliputi (1) penggunaan bahasa matematika yang disajikan dalam bentuk lisan, tulisan, atau visual; (2) penggunaan representasi matematika yang disajikan dalam bentuk tulisan atau visual; dan (3) penginterpretasian ide-ide matematika, menggunakan istilah atau notasi matematika dalam merepresentasikan ide-ide matematika, serta menggambarkan hubungan-hubungan atau model matematika.

Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu aktivitas saling interaksi yang terjadi di dalam kelas,

dimana terjadi pembagian pesan. Pesan yang dibagikan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di dalam kelas. Guru dan siswa merupakan pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas. Sedangkan cara pembagian pesan dapat dilakukan secara tertulis ataupun lisan.

Kemampuan matematis merupakan suatu kemampuan yang dapat digunakan siswa dalam menghadapi masalah baik dalam matematika maupun kehidupan nyata, karena dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 dalam Hasibuan, (2016:38-39) disebutkan bahwa pembelajaran matematika sekolah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep atau algoritma, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 15 Februari 2021 dengan Bapak Abdillah dan Ibu Annisa (Guru matematika)

mengatakan bahwa siswa kelas VII sebanyak 60 orang yang terdiri dari 2 kelas, kelas VII A dan VII B. Siswa kelas VII masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dari siswa, seperti kurangnya minat belajar matematika, sulit memahami konsep matematika, siswa malas mengerjakan pr, kehadiran siswa di dalam kelas, motivasi belajar yang rendah dan kemampuan belajar matematika yang masih rendah.

Peneliti juga melakukan wawancara kepada beberapa siswa, diantaranya siswa kelas VII A menyatakan pendapatnya bahwa matematika sulit dipahami, banyak menggunakan angka-angka, mengerjakan satu masalah membutuhkan lebih dari satu rumus, hal tersebut membuat siswa kurang berminat belajar matematika. Hasil wawancara siswa kelas VII B menyatakan pendapatnya bahwa matematika pelajaran yang sulit, lebih banyak materi yang sulit dipahami dibandingkan yang mudah dipahami, pada awal pembelajaran masih mudah memahaminya, namun pada saat diberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal, maka siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakannya.

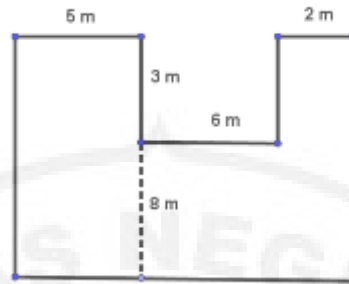
Hal ini sesuai dengan kenyataan yang diperoleh dari hasil tes observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti mengenai rendahnya kemampuan komunikasi siswa diketahui pada saat memberikan soal komunikasi matematis, berikut salah satu hasil latihan siswa kelas VII :

Soal :

Ihsan diajak ayahnya mengukur kebun yang baru dibeli ayah. Bentuk kebun tersebut seperti gambar di bawah.

a. Jelaskan arti gambar tersebut!

b. Jelaskan cara menghitung luas kebun!



Gambar 1.1. Soal Tentang Komunikasi Matematis

Jawaban:

a: arti gambarnya berbentuk persegi panjang

b: luas kebun = $P \times L$
 $= (6+2) \times (3+8)$
 $= 4 \times 11$
 $= 154 \text{ m}^2$

Siswa belum tepat menjawab jumlah gambar tersebut dan menjelaskan ide dan situasi secara tulisan.

Siswa kurang memahami cara menghitung luas kebun dan menjelaskan prosedur penyelesaiannya.

Gambar 1.2. Jawaban Siswa Tentang Soal Komunikasi Matematis

Dari proses hasil jawaban diatas, terlihat bahwa pada soal poin a siswa belum tepat menjawab jumlah gambar tersebut tetapi siswa sudah tahu bentuk gambarnya akan tetapi tidak dapat menjelaskan ada berapa bentuk gambarnya, dan soal poin b siswa kurang memahami cara menghitung luas kebun dan menjelaskan prosedur penyelesaiannya sehingga siswa tidak benar menjawabnya. Jawaban siswa tersebut tampak jelas siswa belum memahami konsep dengan baik. Dari hasil jawaban soal pada 60 orang siswa hanya 14 orang yang menjawab benar dan 46

orang menjawab salah. Dari jawaban siswa tersebut kemampuan komunikasi matematis masih rendah.

Dari 60 siswa dari 2 kelas yang hadir pada saat tes berlangsung, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1.1. Hasil Tes Awal Siswa

No	Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
1	$90 \leq \text{SKKM} \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0%
2	$75 \leq \text{SKKM} < 90$	Tinggi	13	21,67%
3	$65 \leq \text{SKKM} < 75$	Sedang	13	21,67%
4	$45 \leq \text{SKKM} < 65$	Rendah	21	35%
5	$0 \leq \text{SKKM} < 45$	Sangat Rendah	13	21,67%
Jumlah			60	100%

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mampu mencapai tingkat kemampuan sangat tinggi, 13 siswa (21,67%) mencapai tingkat kemampuan tinggi, 13 siswa (21,67%) mencapai tingkat kemampuan sedang, 21 siswa (35%) memiliki tingkat kemampuan rendah, dan terdapat 13 siswa (21,67%) memiliki tingkat kemampuan sangat rendah. Dari hasil tersebut terlihat bahwa hanya 26 siswa yang mulai memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematis yang diharapkan, yaitu berada pada kategori tinggi dan sedang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah.

Menurut Sukendar (2014) menyatakan : “Rendahnya kemampuan siswa tidak terlepas dari peran guru dalam mengelola pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru cenderung memindahkan pengetahuan yang dimiliki ke pikiran siswa, mementingkan hasil daripada proses, mengajarkan secara urut halaman per

halaman tanpa membahas keterkaitan antar konsep atau masalah. Dalam kondisi seperti ini, akhirnya tidak jarang guru hanya memberikan catatan pelajaran kemudian menjelaskannya. Pembelajaran menjadi berpusat pada guru, sementara siswa jadi pasif karena hanya mendengarkan dan mencatat pelajaran yang diberikan oleh guru. Aktivitas pembelajaran seperti ini mengakibatkan terjadinya penghafalan konsep dan prosedur, sehingga aktivitas penalaran dan komunikasi siswa rendah karena tidak distimulus oleh guru. Guru sering memberikan soal kepada siswa yang berasal dari buku paket untuk dikerjakan di rumah, soal tersebut tidak menstimulus komunikasi dan penalaran siswa. Siswa tidak dirangsang oleh guru untuk melakukan proses berfikir.”Sedangkan menurut Nuraini dan Surya (2017), untuk melihat apa penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematik siswa, maka salah satu yang perlu dicermati adalah proses pelaksanaan pembelajaran. karena pada saat proses pembelajaranlah materi pelajaran dapat dipahami oleh siswa.

Selain mempunyai kemampuan komunikasi matematis, hal lain yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran adalah *self confidence* siswa, karena *self confidence* berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis. Dengan *self confidence*, siswa yang berkemampuan rendah akan tetap aktif belajar dengan proses komunikasi dan membuat siswa tersebut lebih percaya diri dibandingkan siswa yang tidak menguasai kemampuan komunikasi matematis.

Menurut Ismawati (dalam Amalia, 2015:41) mendefinisikan *self confidence* sebagai keyakinan seseorang untuk mampu berperilaku sesuai dengan yang diharapkan dan diinginkan serta keyakinan seseorang

bahwa dirinya dapat menguasai suatu situasi dan menghasilkan sesuatu yang positif. Sedangkan Lestari dan Yudhanegara (2015:95) *self confidence* merupakan sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh.

Menurut Fitriani (2014:89) jika seseorang memiliki *self confidence* yang tinggi, maka ia akan selalu berusaha untuk mengembangkan segala sesuatu yang menjadi potensinya. *Self confidence* sangat berperan dalam pembelajaran, menurut Nurkholifa, S. Toheri, dan Winarso, W (2018:59) mengatakan bahwa kepercayaan diri berfungsi penting untuk mengaktualisasikan potensi yang dimiliki oleh siswa dan dengan adanya rasa percaya diri, maka siswa akan lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika. Zamnah, N.L. dan Ruswana, M.A. (2018:53) mengatakan *self confidence* adalah unsur penting dalam meraih kesuksesan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Markku, Hanna, dan Errki, (2004:17) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dipengaruhi oleh keyakinan seseorang terhadap matematika tersebut terutama kepercayaan diri. *Self confidence* dalam aspek pembelajaran matematika merupakan keyakinan siswa tentang kompetensi diri dalam matematika. Menurut Wolfson (2015) menyatakan orang yang percaya diri memiliki banyak tujuan ambisius dan akan bertahan pada masalah yang sulit, yang mana akan selalu memanfaatkan kesempatan. Sedangkan menurut Alias (2009:1) seseorang dengan kepercayaan diri yang tinggi memiliki pandangan yang realistis terhadap diri mereka sendiri dan kemampuan mereka membuat mereka tekun dalam usaha mereka. Siswa yang memiliki *self confidence* tinggi akan

cenderung aktif dalam pembelajaran dan memicu timbulnya interaksi yang positif antara siswa dan guru juga antara siswa an siswa. Perlunya *self confidence* yang dimiliki siswa dalam belajar matematika ternyata tidak dibarengi dengan fakta yang ada, masih banyak siswa yang tidak memiliki kepercayaan diri, hal ini terlihat pada beberapa perilaku siswa dalam pembelajaran dimana siswa tidak berani bertanya ketika mengalami kesulitan, tidak berani mengemukakan pendapat didepan kelas, maupun dalam diskusi dan kurang berperan aktif dalam pembelajaran, siswa cenderung bersikap pasif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil studi *Third International Mathematics And Science Study* (TIMSS) 2015 menunjukkan bahwa *self confidence* siswa Indonesia berada diskala 23% terkait dengan kemampuan matematika yang dimiliki siswa. Persentase tersebut relatif rendah dibandingkan Negara-negara lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada salah satu guru matematika, yaitu Bapak Abdillah tentang *self confidence* siswa terhadap pembelajaran matematika, diperoleh hasil siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika, malas menyelesaikan masalah matematika dan takut saat guru menyuruh untuk mempresentasikan jawaban siswa ke depan kelas.

Dari hasil angket *self confidence* yang dimiliki siswa masih tergolong rendah yang diberikan peneliti berupa angket skala tertutup yang berisikan 5 butir pernyataan dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) kepada siswa kelas VII A SMP yang berjumlah 30 orang dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 1.2. Hasil Angket *Self Confidence* Awal

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya bersemangat dalam mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.	0	9	21	0
2	Saya tertantang dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit.	0	7	23	0
3	Saya bosan berhadapan dengan soal matematika.	0	12	18	0
4	Saya tidak percayadiri mengerjakan soal di depan kelas.	0	14	16	0
5	Saya optimis dengan jawaban saat ujian matematika.	0	11	19	0

Tabel 1.2. menunjukkan bahwa sebagian besar dari siswa kurang memiliki rasa percaya diri dalam mengerjakan sendiri soal-soal matematika menyebabkan siswa sulit memahami matematika yang berakibat rendahnya prestasi matematika siswa. Hal ini semua mengindikasikan *self confidence* siswa masih rendah, karena banyak siswa yang merasa tidak percaya diri dengan kemampuannya terhadap mata pelajaran matematika. Sehingga ketika menghadapi persoalan matematika mereka tidak berusaha untuk menyelesaikannya dengan baik.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika, RPP dan LKPD yang disediakan guru sebagai perangkat pembelajaran belum sesuai dengan proses pembelajaran yang dilakukan, buku yang digunakan belum mengarah secara khusus kepada kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa serta soal yang diberikan kepada siswa hanya soal-soal rutin pada buku matematika siswa. Oleh karena itu perangkat pembelajaran sangat penting karena akan selalu digunakan disetiap mencapai

SKL dalam kurikulum 2013, seperti yang dijelaskan oleh Haggarty dan Keynes dalam Muchayat, (2011:201) bahwa dalam rangka memperbaiki pengajaran dan pembelajaran matematika di kelas diperlukan usaha untuk memperbaiki pemahaman guru, pemahaman siswa, bahan yang digunakan untuk pembelajaran dan interaksi antara mereka.

Anggiat M. Sinaga dan Sri Hadiati (2001) mendefinisikan kemampuan sebagai suatu dasar seseorang yang dengan sendirinya berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan secara efektif atau sangat berhasil. Kemampuan awal merupakan hasil belajar sebelum memperoleh kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal siswa merupakan prasyarat untuk ikut serta dalam pembelajaran agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru. Sedangkan menurut Astuti (2015) yang mengatakan bahwa “kemampuan awal prasyarat awal untuk mengetahui adanya perubahan”. Menurut Hanun (2012), kemampuan awal matematika adalah kemampuan kognitif yang telah dimiliki siswa sebelum dia mengikuti pelajaran matematika yang akan diberikan dan merupakan prasyarat baginya dalam mempelajari pelajaran baru atau pelajaran lanjutan. Kemampuan awal dikenal sebagai prasyarat penting untuk konstruksi pengetahuan individu dan hasil belajar. Peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan kemampuan awal yang telah dimilikinya. Dari penjelasan di atas, kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki peserta didik sebelum memperoleh kemampuan yang lebih tinggi.

Model pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa adalah pembelajaran yang menarik, saling kerjasama dan menghargai pendapat orang lain dan dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Safitri dkk (2020:63) model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu jenis model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Riyanto dan Yatim (dalam Ibrahim dan Hidayati, 2014), model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk interpersonal skill. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Teams Games Tournament* (TGT) menurut Isjoni (dalam Damayanti dan Tohimin, 2017) mengatakan bahwa “model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan ras yang berbeda”. Sedangkan menurut Trianto (2011:56) didalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Adapun kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat

secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Menurut Mawarni (2018:9) model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resita atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think-Pair-Share* (TPS) dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu. Pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan perencanaan pengaturan kelas yang umumnya dilakukan dengan cara pembentukan kelompok-kelompok kecil untuk para siswa, kemudian mereka bekerja dalam kelompok kecil. Adapun kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah kegiatan dalam pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir mandiri, aktif dalam mencari sumber-sumber belajar, menemukan sendiri konsep-konsep materi pelajaran, berinteraksi dengan teman, dan bekerja sama di dalam kelompok, sedangkan guru hanya bertindak sebagai pembimbing, fasilitator, dan pemberi kritik yang membangun.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti berminat melakukan penelitian dengan judul :” **Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Confidence* Siswa Pada**

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* Dan Tipe *Think Pair Share*".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang berlangsung berpusat pada guru sehingga kurang meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Nurul Iman Simpang Empat dalam menjawab soal masih rendah.
3. *Self confidence* siswa MTs Nurul Iman Simpang Empat masih rendah.
4. Guru belum banyak memberikan soal khusus mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa.
5. Pembelajaran yang diterapkan guru MTs Nurul Iman Simpang Empat kurang melibatkan aktivitas siswa sehingga siswa kurang berminat pada pelajaran matematika dan sulit memahami konsep matematika.
6. Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) masih jarang diterapkan guru MTs Nurul Iman Simpang Empat dalam proses pembelajaran matematika.
7. Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) masih jarang diterapkan guru MTs Nurul Iman Simpang Empat dalam proses pembelajaran matematika.
8. Adanya perbedaan antara pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan *Think-Pair-Share* (TPS).

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini lebih fokus maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut pada kemampuan yang diukur adalah kemampuan komunikasi matematis siswa dan *self confidence* siswa, model pembelajaran yang digunakan di dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dan proses penyelesaian tes soal yang dikerjakan siswa masih kurang tepat.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS)?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang dan rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan *self confidence* siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS)?
5. Apakah terdapat perbedaan *self confidence* siswa yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah?

6. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematis terhadap *self confidence* siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa, sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS).
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang dan rendah.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan *self confidence* siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS).
5. Untuk mengetahui perbedaan *self confidence* siswa yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah.
6. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematis terhadap *self confidence* siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis dan teoritis dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa.

a. Manfaat praktis penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa agar mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* dalam proses belajar.
2. Bagi guru sebagai referensi tambahan untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa.
3. Bagi sekolah sebagai bahan masukan untuk dapat mengembangkan model pembelajaran yang diteliti dan dapat memberikan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama dalam meningkatkan kualitas pendidikan, guru dan siswa.

b. Manfaat teoritis penelitian ini adalah:

1. Menambah sumbangan pemikiran bagi peneliti lain dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dan tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

2. Sebagai referensi bagi peneliti lain sebagai bahan informasi dan perbandingan dalam melakukan penelitian yang sejenis.

