**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Dalam pembelajaran matematika kemampuan spasial sangat berperan penting terhadap pemahaman geometri bangun ruang. Kemampuan spasial bisa dikategorikan sebagai kemampuan yang berada di ranah psikologi. Walaupun secara psikologis, kemampuan spasial merupakan kemampuan genetik yang secara alamiah ada di setiap diri manusia dan perkembangannya berbeda-beda untuk setiap orang, tetapi jika dilihat dari dunia pendidikan bahwa kemampuan spasial ini bisa dikembangkan menjadi lebih baik dengan pola pendidikan yang tepat. Salah satunya adalah dengan mempelajari geometri bangun ruang. Kemampuan spasial dapat dikembangkan dengan pendidikan dan pembelajaran geometri bangun ruang dengan menggunakan alat bantu atau alat peraga. Selain alat alat peraga, permasalahan kemampuan spasial ini perlu dikaji dengan berdasarkan latar belakang siswa seperti kemampuan awal nilai matematika. Kemampuan awal matematika ini perlu ditelusuri untuk mengetahui hubungannya dengan kemampuan spasial. Karena begitu pentingnya kemampuan spasial ini bagi perkembangan kemajuan manusia, maka sedini mungkin kemampuan spasial ini dikembangkan akan lebih baik. Oleh karena itu, di tingkat sekolah kemampuan spasial ini perlu dikembangkan. Siswa – siswi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sangat cocok sekali dijadikan penelitian untuk mengetahui potensi awal dan perkembangan kemampuan spasial secara dini.

National Academy of Science (Rahman, 2012) untuk memecahkan masalah matematika siswa harus mengembangkan kemampuan dan penginderaan spasialnya agar mudah memahami relasi dan sifat-sifat dalam geometri. Menurut Linn dan Petersen (1985), kemampuan spasial merupakan proses mental dalam mempersepsi, menyimpan, mengingat, mengkreasi, mengubah, dan mengkomunikasikan bangun ruang. Gutierrez (1997) menyatakan kemampuan spasial memuat dua kemampuan utama yaitu orientasi spasial dan visualisasi spasial. Kemampuan spasial dibagi menjadi lima dimensi yaitu: a) dimensi kemampuan persepsi, b) dimensi kemampuan visualisasi, c) dimensi kemampuan rotasi, d) dimensi kemampuan relasi, dan e) dimensi kemampuan orientasi Maier (1994). Guay dan McDaniel (1977) menyatakan matematika dan kemampuan spasial memiliki hubungan positif pada anak usia dini.

Menurut Pavani Rynhart (2012) keterampilan spasial merupakan kemampuan untuk menghasilkan, menyimpan, mengambil dan mengubah gambar tiga dimensi yang terstruktur dengan baik.Sedangkan dalam sistem pendidikan di sekolah, geometri merupakan salah satu materi pada mata pelajaran matematika yang sulit untuk dipelajari siswa, karena hal ini membutuhkan kecerdasan spasial untuk memecahkan masalah geometris spasial. Maier (1994) kemampuan spasial merupakan konsep abstrak yang didalamnya meliputi lima unsur diantaranya adalah : Persepsi spasial (kemampuan mengamati suatu bangun ruang yang diletakkan dalam posisi vertikal atau horizontal), visualisasi spasial (kemampuan untuk menvisualisasikan perpindahan suatu bangun ruang atau perubahan pada bagian-bagian suatu bangun ruang), kemampuan rotasi (kemampuan untuk secara cepat dan tepat dapat merotasikan gambar 2-D atau 3-D), relasi spasial (kemampuan untuk mengerti wujud dari suatu benda atau bagian dari benda tersebut dan hubungan antara satu bagian dengan bagian yang lain), orientasi spasial (kemampuan untuk mengorientasikan diri sendiri, baik secara fisik ataupun mental dalam suatu ruang).

Gardner (2013) menyatakan bahwa kemampuan spasial menyempurnakan kemampuan yang berhubungan dengan objek yaitu kecerdasan logis matematis yang tumbuh dari permulaan objek kepada susunan numerik dan kecerdasan kinestik. Menurut Linn dan Petersen (1985) kemampuan spasial mengacu pada keterampilan dalam mewakili, mengubah, menghasilkan, dan mengingat informasi non-linguistik simbolik. Piaget dan Inhelder menyebutkan bahwa kemampuan spasial sebagai konsep abstrak yang di dalamnya meliputi hubungan spasial (kemampuan untuk mengamati hubungan posisi objek dalam ruang), kerangka acuan (tanda yang dipakai sebagai patokan untuk menentukan posisi objek dalam ruang), hubungn proyektif (kemampuan untuk melihat objek dari berbagai sudut pandang), konservasi jarak(kemampuan untuk memperkirakan jarak antara dua titik), representasi spasial (kemampuan untuk merepresentasikan secara kognitif) rotasi mental (membayangkan perputaran objek dalam ruang)

Kemampuan spasial matematis adalah kemampuan membayangkan, membanding, menduga, menentukan, mengonstruksi, memperesentasikan, dan menemukan informasi dari stimulus visual dalam konteks ruangan. Kemampuan ini menuntut indikator siswa untuk bisa menyatakan kedudukan antar unsur- unsur suatu bangun ruang, mengidentifikasi dan mengklarifikasi gambar geometri, membayangkan bentuk atau posisi suatu objek geometri yang dipandang dari sudut pandang tertentu, mengonstruksi dan merepresentasikan model-model geometri yang digambar pada bidang datar dalam konteks ruang, dan menginvestigasi suatu objek geometri (Lestari & Yudhanegara, 2015).

Kemampuan spasial adalah kemampuan untuk berpikir melalui transformasi gambar mental. Menurut National Academy of Science (2006) berpikir spasial merupakan kumpulan dari ketrampilan-kterampilan kognitif, yaitu terdiri dari gabungan tiga unsur yaitu konsep keruangan, alat representasi, dan proses penalaran. Hodward Gadner mengemukakan intelegensi manusia ada delapan jenis (Multiple Intelegensi) salah satunya adalah kecerdasan spasial.Dilihat dari konteks matematika khusunya geometri ternyata kemampuan spasial sangat penting untuk ditingkatkan. Hal ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh National Academy of Science (2006) yang mengemukakan bahwa setiap siswa harus berusaha mengembangkan kemampuan dan penginderaan spasialnya yang sangat berguna dalam memahami relasi dan sifat-sifat dalam geometri untuk memecahkan masalah matematika dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diperkuat dengan persepsi dari suatu objek atau gambar yang dapat dipengaruhi secara ekstrim oleh orientasi objek tersebut, sehingga dapat mengenali suatu objek atau gambar dengan tepat diperlukan kemampuan spasial.

Dari hasil wawancara peneliti di kelas VIII di SMP Negeri 17 Medan, diketahui bahwa metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan Tanya jawab. Siswa kurang aktif di dalam Pembelajaran yang ditunjukkan dengan hanya 25% siswa yang menjawab pertanyaan dari guru, sedangkan siswa yang bertanya hanya 10% dari 70 sampel. Hal ini menunjukan bahwa suasana kelas masih *teacher-centered* atau terpusat pada guru. Dari angket untuk 70 sampel responden diperoleh 10 % siswa yang menyukai matematika. Hasil belajar siswa pada semester ganjil T.A 2018/2019 cukup, akan tetapi belum memuaskan. Rata-rata nilai siswa adalah 70. Dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 80.

Nilai rata-rata kurang mencukupi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Diantaranya adalah bahwa pada pembelajaran matematika, siswa selalu diarahkan untuk menghafal informasi sebanyak-banyaknya kemudian digunakan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan. Dari kenyataan dilapangan, hanya sedikit siswa yang benar-benar mampu mengingat informasi-informasi tersebut karena masih rendahnya daya serap peserta didik.

Rendahnya daya serap siswa disebabkan kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Dalam arti yang lebih subtansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dalam belum cukup memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya.

Selain membekali siswa dengan kemampuan spasial yang baik, siswa juga perlu untuk mengembangkan *self-efficacy* jika rasa percaya diri siswa mampu menguasai kemampuan spasial dalam geometri, maka ini akan menumbuhkan sikap yang positif. Sikap positif tersebut dapat terlihat dari kesungguhan mengikuti pelajaran, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif selama pembelajaran, menyelesaikan tugas-tugas dengan tuntas dan tepat waktu, serta merespon baik tantangan yang diberikan guru. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan-tindakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, dan berusaha untuk menilai tingkatan dan kekuatan di seluruh kegiatan dan konteks. Bandura dan Locke (2003) menyatakan bahwa *self-efficacy* menunjukkan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika juga mempengaruhi peningkatan hasil belajarnya. Bandura dan Locke (2003) menyatakan ada dua proses belajar yang terpenting, yaitu: a) proses belajar learning by observation yaitu manusia belajar melalui pengamatan terhadap perilaku orang lain, dan b) proses belajar vicarious learning yaitu manusia belajar mengamati konsekuensi perilaku orang lain. Adapun pengukuran *self-efficacy* dalam penelitian ini difokuskan pada empat karakteristik yang diadaptasi dari Handayani (2012) yaitu: a) percaya pada kemampuan sendiri, b) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, c) memiliki konsep diri yang positif, dan d) berani mengungkapkan pendapat. Berdasarkan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat kaitan antara kemampuan spasial dan keyakinan siswa (*self-efficacy*).

Dalam bidang ilmu pengetahuan, siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi mereka dapat berhasil dalam tuntutan tugas mereka dan akan lebih memungkinkan untuk memilih kegiatan yang berhubungan dengan ilmu dan tugas-tugas yang menuntut bekerja keras menyelesaikan tugas tersebut sampai berhasil, bertahan dalam menghadapi kesulitan, dan dipandu oleh indeks fsikologi yang mempromosikan kepercayaan mereka ketika menemui kendala. Bagi siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi mereka cenderung mendekati tugas sulit karna tantangan dikuasai bukan sebagai ancaman yang harus dihindari, mereka mengatur diri mereka sendiri menantang tujuan dan mempertahankan komitmen yang kuat untuk berhasi dengan cara meningkatkan dan mempertahankan usaha mereka jika menghadapi kegagalan. Mereka dengan cepat memulihkan rasa keberhasilan setelah kegagalan karena mereka dapat mengontrol kemampuan mereka dalam menghasilkan prestasi pribadi, mengurangi stress dan menurunkan kerentanan terhadap depresi.

*Self-efficacy* dalam bidang ilmu pengetahuan menentukan bagaimana sering merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku serta menghasilkan efek yang beragam melalui empat proses utama, yaitu proses kognitif, motivasi, afektif dan proses seleksi (Bandura, 1994). *Self-efficacy* pada proses kognitif dapat dilihat dari individu dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi lebih cenderung untuk menetapkan tujuan yang lebih tinggi, berkomitmen untuk tantangan yang lebih sulit, dan berusaha untuk memenuhi tujuan tersebut. Hal ini sejalan dengan penegasan Bandura (Zulkosky, 2009), bahwa perilaku manusia diatur oleh pemikiran untuk mengenal dan mewujudkan tujuan yang ingin dicapainya yang dipengaruhi oleh penilaian terhadap kemampuannya sendri. *Self-efficacy*  pada proses motivasi dapat dibangkitkan secara kognitif, yaitu seseorang membentuk keyakinannya tentang apa yang bisa dilakukan, diantisipasi dan rencana tujuan yang akan direalisasikan untuk dicapai dalam jangka waktu tertentu. Keyakinan ini akan memotivasi seseorang dalam melakukan sesuatu. Motivasi dan *self-efficacy* akan meningkat ketika mereka terampil dan lebih kompeten melakukan suatu kegiatan.

Pada peoses afektif keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka dalam mengatasi stress dan depresi dalam situasi sulit. *Self-efficacy* memainkan peran penting dalam kecemasan. Orang yang percaya bahwa mereka dapat mengontrol diri, maka pola pikiran mereka tidak akan terganggu. Tapi orang yang yakin bahwa mereka tidak dapat mengontrol diri sendiri, akan mengalami kecemasan. Pada proses seleksi *self-efficacy* berperan dalam rangka menentukan tindakan dan lingkungan yang akan dipilih individu untuk menghadapi suatu tugas tertentu.

Selanjutnya *self-efficacy* berperan dalam perubahan perilaku individu. Pada awal aktivitas, pengalaman *self-efficacy* individu berbeda dalam belajar atau melakukan tindakan yang sama atau serupa dan kualitas pribadu seperti kemampuan dan sikap. Di awal aktifitas, *self-efficacy* dipengaruhi oleh jenis dukungan yang diterimah dari individu yang signifikan dalam lingkungan mereka. Misalnya, orang tua dan guru mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan, memfasilitasi akses mereka ke sumber daya yang diperlukan untuk belajar (misalnya, bahan ajar, fasilitas belajar). Hal ini akan mempengaruhi penetapan tujuan dan informasi pengolahan, bersama dengan factor-faktor situasional (misalnya imbalan yang diberikan guru, umpan balik guru) yang dilakukan siswa. Keyakinan *self-efficacy* siswa lebih mudah berpartisipasi, bekerja lebih keras, bertahan lebih lama, dan memiliki reaksi emosional yang lebih sedikit ketika mereka mengalami kesulitan (Schunk, 1995).

Kemampuan *self-efficacy* yang lemah disebabkan karena seseorang sering menghindari suatu kegiatan pembelajaran yang bersifat menantang yang mengakibatkan munculnya masalah. Kecendrungan dan ragu terhadap kemampuan untuk menemukan solusi daripada masalah yang ia alami. Hal ini dapat dilihat berdasarkan laporan hairida & Astuti (Hoiriyah, 2013) dalam sebuah studi menyebutkan bahwa lebih dari 50 persen dan terkadang hingga 80 persen para siswa dan mahasiswa dilaporkan pernah menyontek. Rendahnya *self-efficacy* ini disebabkan seseorang belum mengenal potensi yang ada dalam dirinya sendiri sehingga ini menjadi hambatan dalam pengembangan potensi diri tersebut. Selain itu masih banyak siswa yang terbiasa menghindari tugas yang sulit dan menantang yang diberikan guru kepada siswa. Siswa menganggap tugas tersebut sebagai ancaman yang membuat mereka berada dalam kesulitan, sehingga mereka tidak bekerja keras untuk menyelesaikannya. Siswa malah melakukan sesuatu dengan lemah dan usaha yang minimum serta mempersiapkan diri untuk bersikap yang kurang baik sehingga guru tidak menyuruh untuk mengerjakan soal tantangan tersebut.

Mengingat pentingnya *self-efficacy* siwa, maka hendaknya *self-efficacy* ditumbuh kembangkan agar siswa memiliki keyakinan dalam menyelesaikan tugas-tugas terkait dengan penerapan konsep ilmu pengetahuan, dan tidak menganggap tugas-tugas yang diberikan guru sebagai ancaman. Kemampuan spasial dan *self-efficacy* matematika penting untuk dikuasi oleh siswa, namun kenyataanya kedua kemampuan ini masih rendah dan kebanyakan siswa masih terbiasa belajar dengan menghapal tanpa memahami konsep dari materi yang dipelajari sehingga mereka kesulitan dalam memecahkan masalah yang menggunakan penerapan konsep dari materi sebelumnya. Selain itu, *self-efficacy* siswa juga kurang diperhatikan oleh guru. Pola pengajaran yang selama ini diterapkan guru belum bervariasi sehingga belum mampu memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut berperan aktif dalam menemukan konsep-konsep dalam pembelajaran, mencari solusi dari masalah yang ada dalam pembelajaran, memotivasi siswa untuk belajar mengungkapkan ide-ide dan pendapat baik dalam kelompok maupun individu, dan belajar bertanggung jawab dalam belajar mereka sendiri.

Wilson & Janes (2008) menyatakan bahwa self-efficacy merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika seseorang. Banyak peneliti melaporkan bahwa self-efficacy siswa berkorelasi dengan konstruksi motivasi, kinerja dan prestasi siswa. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Betz dan Hacket pada tahun 1983 (Pajares, 2002) melaporkan bahwa dengan self-efficacy yang tinggi, pada umumnya seorang siswa akan lebih mudah dan berhasil melampaui latihan-latihan matematika yang diberikan kepadanya, sehingga hasil akhir dari pembelajaran tersebut yang tercermin dalam prestasi akademiknya juga cenderung akan lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki self-efficacy rendah. Selain itu menurut Hacket ditahun 1985 dan Reyes tahun 1984 (Pajares, 2002), self-efficacy juga dapat membuat seseorang lebih mudah dan lebih merasa mampu untuk mengerjakan soal-soal matematika yang dihadapinya, bahkan soal matematika yang lebih rumit atau spesifik sekalipun.

Tidak jauh berbeda penelitian yang baru-baru ini dilakukan oleh Mahardikawati (2011) terhadap siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Sukaraja kabupaten Sukabumi, yang menyatakan terdapat hubungan positif yang signifikan antara efikasi diri (self-efficacy) dengan prestasi belajar siswa. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh yang menyatakan self-efficacy sebagai salah satu faktor pencapai prestasi siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa self efficacy yang dimiliki siswa berkaitan dengan prestasi yang dicapainya. Semakin tinggi self-efficacy yang dimiliki siswa semakin tinggi pula prestasi belajar yang dicapainya, begitu juga sebaliknya semakin rendah self-efficacy siswa semakin rendah pula prestasi belajar yang dicapainya.

Namun temuan di lapangan menunjukkan masih rendahnya self-efficacy siswa, diantaranya yang diungkapkan oleh Ruseffendi (1991) bahwa “terdapat banyak orang yang setelah belajar matematika bagian yang sederhanapun banyak yang tidak dipahaminya, bahkan banyak konsep yang dipahami secara keliru. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet dan banyak memperdayakan”. Dari temuan adanya siswa yang mengganggap matematika sukar dan ruwet tersebut, secara tersirat dapat diartikan bahwa kepercayaan diri siswa akan kemampuannya (self-efficacy) untuk menghadapi matematika masih rendah.

Selain temuan di atas, fakta di lapangan yang sering dijumpai guru-guru dalam mengajar adalah ketidakmauan siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru dan menjawab pertanyaan guru. Ketidakmauan siswa tersebut di latar belakangi karena siswa tidak percaya akan kemampuannya untuk menjawab dengan benar pertanyaan guru. Juga ketidakpercayaan siswa akan kebenaran pertanyaan yang diajukan kepada guru.

Selain hal di atas, keberhasilan siswa tidak terlepas dari implementasi model pembelajaran dalam proses belajar mengajar matematika. Karena itu pemilihan metode, strategi dan pendekatan dalam mendesain model pembelajaran guna tercapainya iklim pembelajaran aktif dan bermakna adalah tututan yang mesti dipenuhi oleh para guru. Widayati (2012) menyatakan bahwa kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran adalah model kooperatif tipe Student Teams-Achievement Divisions (STAD) dan Pembelajaran Realistik (RME).

Kooperatif STAD terdiri dari empat langkah utama yaitu: presentasi kelas, kerja kelompok, kuis individu dan penghargaan. Adapun kontribusi pembelajaran kooperatif STAD terhadap kemampuan spasial matematis siswa secara tidak langsung terlihat atau tidak secara gamblang, sebagaimana STAD terhadap kemampuan komunikasi siswa. Secara tidak langsung kooperatif STAD tetap memberikan kontribusi terhadap kemampuan spasial matematis siswa. Hal tersebut dapat dipahami dari salah satu langkah STAD yaitu kerja kelompok, dengan adanya kerja kelompok pada STAD ini membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Aktif dan terlibat langsungnya siswa dalam proses pembelajaran menjadikan kemampuan matematis siswa dapat berkembang termasuk kemampuan spasial siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran koopertif STAD berkontribusi terhadap kemampuan spasial siswa namun tidak secara langsung.

Selain itu secara tidak langsung juga, kontribusi STAD terhadap perkembangan kemampuan spasial matematis siswa dapat dilihat dari langkah STAD yaitu langkah pemberian penghargaan kelompok. Adapun kontribusi STAD yang disumbangkan berupa motivasi. Termotivasinya siswa untuk belajar menyebabkan siswa akan berusaha belajar dengan baik, sehingga kemampuan matematis siswa dapat berkembang termasuk kemampuan spasial matematis siswa. Berdasarkan hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa STAD berkontribusi terhadap kemampuan spasial matematis siswa.

Sedangkan Pembelajaran Realistik (RME) Pembelajaran Matematika Realistis mencerminkan pandangan matematika tertentu mengenai bagaimana anak belajar matematika dan bagiamana matematika harus diajarkan. Pandangan ini tercermin dalam enam karakteristik yaitu : kegiatan, nyata, bertahap, saling menjalin, interaksi, dan bimbingan. Hal tersebut dapat dipahami dari salah satu langkah RME yaitu saling berinteraksi, dengan adanya interaksi pada RME ini membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Aktif dan terlibat langsungnya siswa dalam proses pembelajaran menjadikan kemampuan matematis siswa dapat berkembang termasuk kemampuan spasial siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran RME berkontribusi terhadap kemampuan spasial siswa namun tidak secara langsung.

Selain itu secara tidak langsung juga, kontribusi RME terhadap perkembangan kemampuan spasial matematis siswa dapat dilihat dari langkah RME yaitu langkah pemberian penghargaan kelompok. Adapun kontribusi RME yang disumbangkan berupa motivasi. Termotivasinya siswa untuk belajar menyebabkan siswa akan berusaha belajar dengan baik, sehingga kemampuan matematis siswa dapat berkembang termasuk kemampuan spasial matematis siswa. Berdasarkan hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa RME berkontribusi terhadap kemampuan spasial matematis siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas penulis mencoba mengajukan sebuah studi penelitian untuk melihat **Perbedaan Kemampuan Spasial Dan Self Efficacy Siswa Pada Pembelajaran RME Dan Kooperatif Type STAD Di SMP Negri 17 Medan.**

* 1. **Indentifikasi Masalah**

1. Sulitnya siswa memahami konsep Matematika.
2. Hasil belajar Matematika belum memuaskan.
3. Pembelajaran yang berpusat pada guru dinilai kurang tepat sehingga menyebabkan peserta didik kurang berminat untuk mempelajari Matematika.
4. Kurang diperhatikanya proses berfikir siswa dalam menerima informasi menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari Matematika.
   1. **Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini mempunyai arah dan ruang lingkup yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran RME dan kooperatif tipe STAD (Student Team Achivement Division).

2. Kemampuan belajar siswa dibatasi pada kemampuan spasial dan kemampuan self efficacy.

3. Hasil belajar matematika dibatasi pada materi pokok Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, Balok, Prisma, Limas)

4. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas VIII Semester 2 di SMP Negeri 17 Medan.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan spasial matematika antara siswa yang diberi model pembelajaran RME dan model pembelajaran STAD ?
2. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan spasial matematik?
3. Apakah terdapat perbedaan *self-efficacy* matematika antara siswa yang diberi model pembelajaran RME dan model pembelajaran STAD ?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap *self-efficacy* siswa?
   1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Terdapat perbedaankemampuan spasial matematika antara siswa yang diberi model pembelajaran RME dan model pembelajaran STAD
2. Terdapat Interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan spasial matematik
3. Terdapat perbedaan *self-efficacy* matematika antara siswa yang diberi model pembelajaran RME dan model pembelajaran STAD
4. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap *self-efficacy* siswa
   1. **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai suatu alternatif pembelajaran yang berarti bagi guru, calon guru, siswa, dan sekolah. Untuk lebih jelasnya diharapkan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat menjadi ide dan inspirasi dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai alternatif pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan kemampuan spasial matematis dan self-efficacy siswa.

2. Bagi siswa, pembelajaran kooperatif STAD dapat menarik rasa keingintahuan siswa untuk berfikir kritis, kreatif, inovatif, dan sikap sportif dalam memahami matematika.

3. Bagi para calon guru. Sebagai bahan masukan untuk lebih mengetahui alternatif-alternatif model mengajar dalam usaha meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. Bagi peneliti bidang sejenis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu dasar dan masukan untuk melakukan pengembangan dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

* 1. **Definisi Operasional**

Dalam rangka memperoleh persamaan persepsi dan menghindarkan penafsiran yang berbeda dari beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu di perjelas istilah-istilah yang digunakan, yaitu:

1. Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah suatu bentuk pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai lima orang dengan struktur kelompok yang heterogen.

2. Student Team-Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe model kooperatif paling sederhana, menekankan kerja sama kelompok, untuk mencapai penghargaan terbaik yang diberikan kepada setiap kelompok, diperoleh berdasarkan skor kemajuan individu dari nilai masing-masing siswa pada setiap kuis. STAD terdiri dari 4 langkah utama presentasi kelas, kerja tim, kuis dan penghargaan kelompok

3. Kemampuan spasial adalah kemampuan siswa untuk membayangkan bentuk atau posisi suatu objek geometri yang dipandang dari sudut pandang tertentu, menyatakan kedudukan antar unsur-unsur suatu bangun ruang, mengkonstruksi dan merepresentasikan model-model geometri yang digambar pada bidang datar dan, menduga dan menentukan ukuran yang sebenarnya dari stimulus visual suatu objek.

4. Self-efficacy yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal yang melibatkan kemampuan spasial matematis dengan berhasil. Self-efficacy yang diukur dalam penelitian ini berdasarkan karakteristik yaitu percayapada kemampuan sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, memiliki konsep diri yang positif, dan berani mengungkapkan pendapat.

5. Pembelajaran matematika realistik adalah metode pembelajaran matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Selanjutnya siswa diberi kesempatan mengpalikasikan konsep – konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari – hari atau dalam bidang yang lainnya. Pembelajaran ini sengat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.