

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi pengembangan siswa agar kelak menjadi sumber daya manusia berkualitas yang mampu mengantar Indonesia ke posisi terkemuka, paling tidak sejajar dengan negara-negara lain, baik dalam pembangunan ekonomi, politik, maupun sosial budaya. Pendidikan berkaitan erat dengan proses belajar mengajar. Hal ini karena pendidikan menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat berguna bagi kebutuhan dirinya serta kebutuhan masyarakat di sekitarnya.

Pendidikan adalah sarana dan alat yang tepat dalam membentuk masyarakat dan bangsa yang dicita-citakan, yaitu masyarakat yang berbudaya dan dapat menyelesaikan masalah kehidupan yang dihadapinya. Sebab hingga saat ini dunia pendidikan dipandang sebagai sarana yang efektif dalam berusaha melestarikan dan mewariskan nilai-nilai hidup. Salah satu pendidikan yang dapat dilakukan masyarakat adalah pendidikan di sekolah mulai SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA dengan segala aspeknya. Kurikulum, pendekatan, metode, strategi dan model yang sesuai, fasilitas yang memadai dan sumber daya manusia yang profesional adalah aspek yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

Di dalam proses belajar mengajar tercakup komponen, pendekatan, dan berbagai metode pengajaran yang dikembangkan dalam proses tersebut. Tujuan utama diselenggarakannya proses belajar adalah demi tercapainya tujuan pembelajaran. Dan tujuan tersebut utamanya adalah keberhasilan siswa dalam belajar dalam rangka pendidikan baik dalam suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya. Jika guru terlibat di dalamnya dengan segala macam metode yang dikembangkannya maka yang berperan sebagai pengajar berfungsi sebagai pemimpin belajar atau fasilitator belajar, sedangkan siswa berperan sebagai pelajar atau individu yang belajar. Usaha-usaha guru dalam proses tersebut utamanya adalah membelajarkan siswa agar tujuan khusus maupun umum proses belajar itu tercapai.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di SMA/MA adalah agar siswa mempunyai kemampuan yang dapat digunakan. Dengan memiliki kemampuan matematika, siswa diharapkan dapat menggunakan kemampuan-kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah dalam berbagai bidang kehidupan. Untuk mencapai tujuan tersebut, dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas, guru hendaknya memilih tugas-tugas matematika, model, strategi dan pendekatan pembelajaran matematika sedemikian hingga dapat memotivasi minat siswa dan meningkatkan keterampilan siswa, menciptakan suasana kelas yang mendorong dicapainya penemuan dan pengembangan ide matematika, dan membimbing secara individual, secara kelompok serta secara klasikal.

Matematika sebagai *Queen of Sciences* mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun kenyataannya bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami siswa (Wahyudin, 1999:57). Sehingga tidak heran kalau banyak siswa yang tidak senang terhadap matematika yang kemungkinan disebabkan oleh sulitnya memahami mata pelajaran matematika.

Mengajarkan matematika tidaklah mudah karena masih terdapat atau ditemukan sejumlah siswa yang merasakan tidak mudah/kesulitan dalam belajar matematika (Jaworski, 1994:43). Di sisi lain ditemukan fakta bahwa tidaklah mudah bagi pendidik untuk mengubah gaya mengajarnya (Dean,1982:94). Sementara kita dituntut, sebagai pendidik, untuk selalu menyesuaikan strategi pembelajaran kita sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman (Alexander, 1994:22). Revitalisasi pendidikan matematika berusaha menempatkan peran penting guru untuk mewujudkan pendidikan matematika yang lebih sesuai dengan (dikembalikan kepada) makna mendidik dalam arti yang sebenar-benarnya dan hakekat keilmuan yang merupakan objek bagi pembelajaran itu sendiri.

Di pihak lain, matematika sebagai ilmu sesungguhnya memiliki interpretasi yang demikian beragam. Oleh karena matematika yang diajarkan di sekolah juga merupakan bagian dari matematika, maka berbagai karakteristik dan interpretasi matematika dari berbagai sudut pandang juga memainkan peranan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dengan memahami karakter matematika, guru diharapkan dapat mengambil sikap yang tepat dalam pembelajaran matematika. Lebih jauh lagi, guru seharusnya memahami batasan

sifat dari matematika yang dibelajarkan kepada anak didik. Jangan sampai guru memandang matematika hanya sebagai kumpulan rumus belaka, tidak pula hanya sebagai proses berpikir saja. Pemahaman yang komprehensif tentang matematika akan memungkinkan guru menyelenggarakan pembelajaran dengan lebih baik.

Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang siswa tidak terlepas dari masalah. *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyatakan: “Belajar menyelesaikan masalah adalah alasan utama untuk mempelajari matematika” (NCTM, *Position Paper on Basic Mathematics Skill*, 1997). Adanya peningkatan kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah, berarti siswa tersebut telah mengalami perubahan dalam tingkah lakunya, dengan demikian dalam pembelajaran matematika kemampuan memecahkan masalah sangat penting. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Soejadi, 2001:15) bahwa dalam matematika kemampuan pemecahan masalah bagi seseorang siswa akan membantu keberhasilan siswa tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar matematika pada dasarnya tidak hanya pada taraf pengenalan dan pemahaman, tetapi juga aspek aplikasinya atau adanya kemampuan menerapkan atau mengaplikasikan konsep maupun materi yang sedang atau yang sudah dipelajari untuk memecahkan setiap permasalahan yang dijumpai baik dalam matematika itu sendiri, ilmu lain maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga mereka yang mempelajari matematika dengan adanya kemampuan aplikatif tersebut akan menumbuhkembangkan sikap menghargai kemanfaatan matematika dalam kehidupannya. Dengan demikian dalam belajar matematika

sangat ditekankan tumbuhnya atau terjadinya perubahan tingkah laku seseorang dalam matematika, seperti perubahan kemampuan pemahaman, keterampilan proses dalam memecahkan masalah, maupun menggunakan rumus-rumus yang tepat, sehingga diharapkan siswa yang mempelajari matematika akan mampu mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri.

Utari (1994:78) menegaskan bahwa pemecahan masalah dapat berupa kemampuan untuk menciptakan ide baru, menemukan teknik atau produk baru. Bahkan di dalam pembelajaran matematika, selain pemecahan masalah mempunyai arti khusus, pemecahan masalah juga mempunyai interpretasi yang berbeda. Misalnya menyelesaikan soal cerita atau soal yang tidak rutin dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dari beberapa pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide yang berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, salah satu faktornya menurut Zulkardi (2001:80) yaitu faktor yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah, misalnya metode mengajar matematika yang masih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Selanjutnya, Wahyudin (1999:44) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa dalam hal proses pembelajaran matematika, para guru hampir selalu menggunakan metode ceramah dan ekspositori, sehingga kurang melatih pemahaman bahkan kemampuan pemecahan masalah matematik.

Selain kemampuan pemecahan masalah yang menjadi salah satu *goal* dalam pembelajaran matematika di sekolah, kemampuan pemahaman matematik dapat dipandang sebagai proses dan tujuan dari suatu pembelajaran matematika. Pemahaman matematik sebagai proses, berarti pemahaman matematik adalah suatu proses pengamatan kognisi yang tak langsung dalam menyerap pengertian dari konsep/teori yang akan dipahami, mempertunjukkan kemampuannya di dalam menerapkan konsep/teori yang dipahami pada keadaan dan situasi-situasi yang lainnya. Sedangkan sebagai tujuan, pemahaman matematik berarti suatu kemampuan memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang saling terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna pada situasi atau permasalahan-permasalahan yang lebih luas. Dengan demikian Wiharno (2009:76) menyimpulkan bahwa “kemampuan pemahaman matematik merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan dan diperlakukan secara fungsional dalam proses dan tujuan pembelajaran matematika, terlebih lagi sense memperoleh pemahaman matematik pada saat pembelajaran, hal tersebut hanya bisa dilakukan melalui pembelajaran dengan pemahaman.”

Shield dan Swinson (dalam Ansari, 2009:16) mengemukakan bahwa menulis dalam matematika dapat membantu merealisasikan satu tujuan pembelajaran yaitu pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Siswa yang telah paham dalam belajar matematika seakan-akan mereka berbicara dan menulis tentang hal apa yang mereka kerjakan. Mereka dilibatkan secara aktif dalam mengerjakan matematika, ketika mereka diminta untuk memikirkan ide-ide mereka, berbicara menyampaikan idenya, mendengarkan siswa lain ketika

menyampaikan ide/gagasan, berbagi ide, menyusun strategi dan solusi. Kenyataannya dalam menyelesaikan soal-soal atau masalah matematika, siswa jarang diminta untuk mengungkapkan alasannya dan menjelaskan secara lisan atau tertulis mengapa siswa memperoleh jawaban tersebut sehingga terjadi kesalahan konsep pada siswa itu sendiri serta siswa kurang terbiasa menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara sistematis.

Selanjutnya Sumarno (2002:123) membedakan dua jenis pemahaman konsep, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental adalah pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya hapal rumus dalam perhitungan sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja. Sedangkan pemahaman relasional dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan. Pemahaman relasional sifat pemakaiannya lebih bermakna, termuat suatu skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas.

Suparno (1997:20) juga menegaskan bahwa merosotnya pemahaman matematik siswa di kelas antara lain karena : (a) dalam mengajar guru sering mencontohkan pada siswa bagaimana menyelesaikan soal; (b) siswa belajar dengan cara mendengar dan menonton guru melakukan matematik, kemudian guru mencoba memecahkannya sendiri; (c) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, dan soal untuk latihan.

Kenyataan di lapangan dari penelitian pendahuluan yang penulis lakukan selama bulan Januari 2012 terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika siswa di SMA Negeri 4 Medan mengungkap kemampuan pemecahan masalah terkait dengan pemahaman matematik sangat rendah, nilai rata-rata tes Ujian Akhir Sekolah (UAS) siswa secara klasikal adalah 5,3. Dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dari 38 orang siswa terdapat; 4 orang siswa mampu “menuliskan konsep”; 2 orang siswa mampu “menyusun model matematika” dan hanya 3 orang siswa mampu untuk “menerapkan konsep dalam pemecahan masalah”. Berikut ini soal ulangan tengah semester yang terkait dengan materi yaitu “Mesin produksi A menghasilkan 100 unit barang perjam, sedangkan mesin produksi B menghasilkan 150 unit barang per jam. Pada suatu hari kedua mesin itu diharapkan dapat menghasilkan 2.600 unit barang. Jumlah jam kerja dalam satu hari untuk mesin A dan B adalah 20 jam. Berapa jam mesin A dan mesin B harus bekerja dalam sehari ?” Di bawah ini merupakan salah satu proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.

Dik: Mesin produksi
 A \rightarrow x jam.
 B \rightarrow y jam.
 Dit: Modelnya?
 Jawab: $x + y = 20$ $\quad | \times 100$
 $100x + 150y = 2600$ $\quad | \times 1$
 atau $x + y = 20$
 substitusi ke.
 $y = 20 - x \rightarrow 2x + 3y = 52$

Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatihkan dan dibiasakan kepada siswa sedini mungkin. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini seperti yang dikemukakan Ruseffendi (1991:291) bahwa: kemampuan memecahkan masalah amatlah penting bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pengamatan juga dilakukan terhadap guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, teramati bahwa guru menyampaikan materi yang ada dalam buku paket, memberikan informasi pengertian konsep sistem persamaan linier secara langsung dengan cara menjelaskan di depan kelas kepada siswa, memberikan contoh perhitungan dalam menyelesaikan sistem persamaan dengan salah satu metode yaitu eliminasi, mengerjakan latihan-latihan dan langkah-langkah penyelesaian soal serta kurang mengaitkan fakta real dalam kehidupan nyata dengan persoalan matematika. Pembelajaran yang terjadi di kelas cenderung berpusat pada guru (*teacher oriented*) dan tidak berorientasi pada membangun kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika dari siswa sendiri serta aktivitas belajar yang rendah.

Pelaksanaan pembelajaran seperti di atas dilakukan setiap hari oleh guru di dalam kelas tentu saja kurang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika, dimana guru memberikan konsep dan prinsip matematika secara langsung kepada siswa, tidak berupaya secara maksimal untuk memampukan

siswa memahami berbagai konsep, prinsip matematika, menunjukkan kegunaan konsep dan prinsip matematika serta memampukan siswa untuk berkomunikasi secara matematik dalam memecahkan masalah. Guru tidak yakin bahwa siswa mampu membangun pengetahuan matematika melalui masalah yang diajukan dan lebih yakin berhasil membelajarkan siswa berdasarkan pengalaman yang telah dilakukan sebelumnya. Sinaga (1999:48) menyatakan bahwa pembelajaran seperti itu dikenal dengan 3M yaitu “membosankan, membahayakan dan kurang memotivasi belajar matematika”. Bila pembelajaran seperti ini terus dilaksanakan maka pemahaman konsep, komunikasi matematik dan tujuan pembelajaran matematika yang lain tidak akan dapat tercapai secara maksimal serta kebiasaan guru mengajar sangat sulit diubah, Untuk itu harus dilakukan inovasi pembelajaran untuk merubah kebiasaan guru dan upaya untuk mengatasi masalah yang dihadapi siswa.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa secara optimal pada saat ini sangat diperlukan karena kita sadari bahwa perkembangan ilmu dan teknologi sekarang ini di satu sisi memungkinkan kita untuk memperoleh banyak informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai tempat di dunia. Namun, di sisi lain kita tidak mungkin untuk mempelajari keseluruhan informasi dan pengetahuan yang ada, karena sangat banyak dan tidak semuanya diperlukan. Untuk menghadapi tantangan tersebut dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi secara global, yaitu sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, kreatif, sistematis, logis, dan kemampuan bekerjasama yang efektif.

Dengan permasalahan tersebut, guru hendaknya dapat menciptakan atau menerapkan salah satu strategi pembelajaran yang dapat memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Sebab berdasarkan pengamatan peneliti, pembelajaran matematika selama ini kelihatannya kurang memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembentukan pengetahuan matematika mereka. Mereka lebih banyak bergantung pada guru sehingga sikap ketergantungan inilah yang kemudian menjadi karakteristik seseorang yang secara tidak sadar guru biarkan tumbuh melalui gaya pembelajaran tersebut.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika siswa, guru dapat memilih dan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berupa pemecahan masalah terkait dengan pemahaman matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan terhadap strategi pembelajaran, salah satu strategi yang dapat efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika siswa adalah secara kooperatif (Suryadi,1999:67). Duren dan Cherrington (1992:26) menyatakan bahwa siswa yang bekerja secara kooperatif selalu mengingat dan menerapkan strategi pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang bekerja secara bebas (individu). Hal ini juga didukung oleh Thorndike (Nasution,2000:65), yang menyimpulkan tentang faedah "*social problem solving*" atau pemecahan masalah secara berkelompok, yaitu : (1) kelompok lebih banyak membawa pengalaman masing-masing dalam situasi problematis daripada

seorang individu; (2) kelompok lebih banyak memberikan bermacam-macam saran/pendapat dibandingkan dengan seorang individu saja; (3) macam-macam pendapat yang berbeda-beda lebih representatif daripada pendapat seorang saja; (4) adanya bermacam-macam latar belakang, minat, dan tujuan dalam kelompok, mungkin mempersukar tercapainya suatu persetujuan yang riil. Tetapi perbedaan-perbedaan tersebut akan menjadikan masalah itu lebih riil atau nyata; (5) kelompok lebih produktif dalam memberikan kritik terhadap usul-usul; (6) anggota kelompok sering merangsang dalam setiap usaha kelompok. Saran dari X yang dikritik oleh Y merangsang Z yang kemudian memberi saran baru yang berbeda; (7) dinamika interpersonal merupakan suatu unsur yang penting dalam pertukaran pendapat.

Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing – masing. Dalam kerja kelompok guru memberikan LAS kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggungjawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

Selain itu, dalam Lie (2008:56) pemecahan masalah secara berkelompok mempunyai keuntungan, antara lain: (1) strategi pemecahan masalah yang tersusun lebih kuat dan kompleks. Pemecahan masalah secara berkelompok memberikan siswa kesempatan untuk melatih strategi; (2) kelompok dapat menyelesaikan permasalahan secara lebih kompleks dibandingkan perseorangan; (3) setiap anggota dapat berlatih merencanakan dan memonitor kemampuan-kemampuan yang mereka perlukan untuk menjadikan dirinya sebagai *problem solver* yang lebih baik; (4) dalam diskusi, setiap anggota mendapatkan giliran dalam berpendapat dan dapat mengecek ulang miskonsepsi mereka; (5) ketika mendapat kesulitan, siswa tidak begitu takut menghadapinya, karena hakikatnya mereka tidak berdiri sendiri tetapi berkelompok.

Untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah memahami konsep sistem persamaan linier, maka seluruh siswa akan diberikan permainan akademik. Dalam permainan akademik siswa akan dibagi dalam meja-meja turnamen, dimana setiap meja turnamen terdiri dari 5 sampai 6 orang yang merupakan wakil dari kelompoknya masing-masing. Dalam setiap meja permainan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Siswa dikelompokkan dalam satu meja turnamen secara homogen dari segi kemampuan akademik, artinya dalam satu meja turnamen kemampuan setiap peserta diusahakan agar setara. Hal ini dapat ditentukan dengan melihat nilai yang mereka peroleh pada saat *pre-test*. Skor yang diperoleh setiap peserta dalam permainan akademik dicatat pada lembar pencatat skor. Skor kelompok diperoleh dengan menjumlahkan skor-skor yang diperoleh anggota suatu kelompok,

kemudian dibagi banyaknya anggota kelompok tersebut. Skor kelompok ini digunakan untuk memberikan penghargaan tim berupa sertifikat dengan mencantumkan predikat tertentu.

Melalui strategi pembelajaran kooperatif TGT, peneliti mengharapkan dapat membuat perubahan bagi para siswa SMA Negeri 4 Medan sehingga kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman dalam belajar matematika dapat lebih mengalami peningkatan. Berdasarkan latar belakang itulah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif TGT di SMA Negeri 4 Medan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu;

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah.
2. Kemampuan pemahaman matematika siswa masih rendah.
3. Pembelajaran matematika masih bersifat *teacher centred* yang mengakibatkan siswa bersifat pasif dalam pembelajaran matematika
4. Model pembelajaran yang diterapkan guru selama ini belum variatif dalam melibatkan partisipasi aktif siswa menemukan konsep dan pemecahan masalah.
5. Pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini kurang relevan dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika

C. Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup daripada permasalahan dalam proses pembelajaran matematika cukup banyak, maka peneliti merasa perlu untuk membatasi permasalahan yang diteliti agar tidak terdapat kerancuan ataupun tumpang tindih. Penelitian ini hanya membahas pada:

1. Kemampuan pemahaman matematika siswa yang akan dilihat dari tes pemahaman matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang akan dilihat dari tes kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT.
3. Kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TGT
4. Materi pada penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier (SPL) pada SMA yang dimuat dalam KTSP Matematika 2006.

D. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang di atas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut;

1. Bagaimanakah strategi pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa SMA Negeri 4 Medan?
2. Bagaimanakah strategi pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 4 Medan?

3. Bagaimana kadar aktivitas aktif siswa SMA Negeri 4 Medan dalam pembelajaran dengan strategi kooperatif TGT?.
4. Bagaimana tingkat kemampuan guru dalam mengelola strategi pembelajaran kooperatif TGT di SMA Negeri 4 Medan?
5. Bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika siswa ?

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas SMA Negeri 4 Medan setelah penerapan strategi kooperatif TGT.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematik siswa kelas SMA Negeri 4 Medan setelah penerapan strategi kooperatif TGT.
3. Mendeskripsikan kadar aktivitas aktif siswa SMA Negeri 4 Medan selama penerapan strategi kooperatif TGT
4. Mendeskripsikan tingkat kemampuan guru dalam mengelola penerapan strategi kooperatif TGT di SMA Negeri 4 Medan.
5. Mendeskripsikan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi usaha-usaha memperbaiki proses pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi kooperatif TGT. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan juga memberikan :

1) Manfaat bagi Siswa.

Memberikan motivasi dan aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar, dapat membantu siswa dalam menggali konsep-konsep matematika dan memudahkan siswa untuk memahami konsep dan dapat menyelesaikan masalah melalui strategi kooperatif TGT.

2) Manfaat bagi Guru.

Meningkatkan kemampuan guru dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar dan membiasakan guru menggunakan strategi belajar mengajar serta meningkatkan profesional guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

3) Manfaat bagi Sekolah.

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisien pegelolaan pendidikan dalam mengambil kebijakan dalam penerapan inovasi pembelajaran baik matematika maupun pelajaran lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas guru.

4) Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dikelas khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linier dengan penerapan strategi kooperatif TGT.

- 5) Sebagai upaya pengembangan khasanah ilmu pengetahuan, khususnya dalam inovasi proses belajar mengajar baik dalam matematika maupun pelajaran lain.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Strategi Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompoknya untuk mempersiapkan diri agar dapat menyelesaikan soal-soal dalam turnamen akademik.
2. Kemampuan pemahaman matematika adalah kemampuan menangkap konsep-konsep materi matematika dan melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat kemampuan siswa diukur berdasarkan kemampuan siswa dalam menjawab soal tes kemampuan pemahaman konsep matematika berbentuk uraian yang terdiri dari tiga kemampuan: (1) menuliskan konsep, (2) memberikan contoh konsep dan bukan contoh konsep dan dapat, (3) menerapkan konsep dalam pemecahan masalah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses

menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu:

- a. Memahami masalah.
 - b. Merencanakan penyelesaian/memilih strategi penyelesaian yang sesuai.
 - c. Melaksanakan penyelesaian menggunakan strategi yang direncanakan.
 - d. Memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh.
4. Peningkatan adalah peningkatan kemampuan siswa sebelum pemberian strategi pembelajaran dan setelah pemberian strategi pembelajaran.
 5. Aktivitas aktif siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan diamati oleh dua orang observer diukur berdasarkan pencapaian waktu ideal yang meliputi: (1) mendengar, memperhatikan penjelasan guru, (2) membaca/memahami masalah kontekstual di LAS, (3) menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban dari masalah, (4) menulis penyelesaian masalah, merangkum, mengikuti turnamen, dan menyimpulkan suatu prosedur/konsep, (5) memperagakan hasil/presentasi, (6) berdiskusi/bertanya kepada teman/bertanya pada guru, (7) menarik kesimpulan suatu prosedur/konsep, (8) mencatat hal-hal yang relevan dengan proses belajar mengajar, (9) perilaku siswa yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar.
 6. Aktivitas guru adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung dan diamati oleh seorang observer yang diukur berdasarkan Rencana Pembelajaran (RP).