

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan diberikannya mata pelajaran matematika untuk siswa Sekolah Menengah Pertama adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Tujuan lainnya adalah mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Depdiknas, 2006). Dalam model penilaian kelas pada Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah, aspek penilaian matematika dalam rapor dikelompokkan menjadi tiga aspek, yaitu: (1) pemahaman konsep; (2) penalaran dan komunikasi; dan (3) pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Karakteristik matematika mengarahkan visi matematika pada dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa datang (Sumarmo, 2006). Pada visi pertama mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep dan ide matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan masalah dalam mata pelajaran (ilmu pengetahuan) lainnya.

Untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi matematika, siswa harus mampu memahami dan menguasai konsep-konsep matematika itu sendiri. Ruseffendi (1988) menyatakan bahwa

terdapat banyak anak yang setelah belajar matematika untuk bagian yang sederhanaupun banyak yang tidak dipahaminya, bahkan banyak konsep yang dipahami secara keliru. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, karena kebanyakan dari mereka hanya sekedar menghafal konsepnya bukan memahaminya.

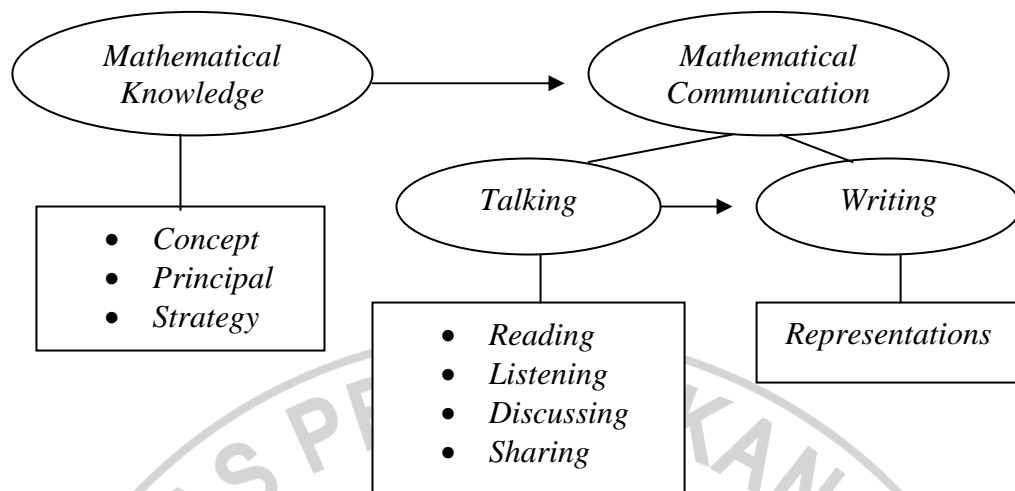
Lemahnya siswa dalam hal kemampuan pemahaman matematis akan mempengaruhi kemampuannya dalam matematika itu sendiri. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Wahyudin (1999) bahwa salah satu penyebab siswa lemah dalam matematika adalah kurangnya siswa tersebut memiliki kemampuan pemahaman untuk mengenali konsep-konsep dasar matematika (aksioma, definisi, kaidah, dan teorema) yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibahas (dipelajari).

Selain kemampuan pemahaman matematis, salah satu kemampuan lainnya yang perlu ditumbuhkembangkan pada diri siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Baroody (Ansari, 2003) menyebutkan paling tidak ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan. Pertama, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, akan tetapi matematika juga merupakan suatu alat yang tidak ternilai untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, dengan tepat, dan dengan ringkas tapi jelas. Kedua, Pembelajaran matematika merupakan aktivitas sosial dan juga sebagai wahana interaksi antara siswa dengan siswa dan antara guru dengan siswa. Selanjutnya Greenes dan Schulman (Ansari, 2003) mengatakan

bahwa, komunikasi matematis merupakan: (1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematis; (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematis; (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan yang lain.

Ansari (2003) menyebutkan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis. Dengan demikian kemampuan pemahaman matematis akan sangat dibutuhkan dalam kemampuan komunikasi matematis. Hal ini dikarenakan siswa akan dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya dengan baik apabila ia mempunyai kemampuan pemahaman matematis yang baik pula. Kaitan antara kemampuan pemahaman matematis dengan kemampuan komunikasi matematis dapat dipertegas bahwa, jika siswa telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep; prosedur; prinsip; dan ide matematika, maka ia akan mampu menggunakannya untuk mengkomunikasikan ide; situasi; dan relasi matematika.

Sesuai dengan uraian tersebut di atas, maka dapat dikatakan bahwa antara kemampuan pemahaman matematis dan komunikasi matematis mempunyai kaitan yang erat atau saling terkait satu dengan yang lainnya. Kramarski (Ansari, 2003) menyatakan keterkaitan antara pemahaman dan beberapa aspek komunikasi matematis dalam bentuk diagram seperti ditunjukkan pada Gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Keterkaitan antara Pemahaman dan Beberapa Aspek Komunikasi

Masih cukup banyak siswa SMP yang prestasi belajar matematikanya dalam hal kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis secara umum masih menunjukkan hasil yang belum memuaskan. Hal ini, tergambar pada hasil dari beberapa penelitian (studi) yang telah dilakukan.

Hasil studi menyebutkan bahwa meskipun ada peningkatan mutu pendidikan yang cukup menggembirakan, namun pembelajaran dan pemahaman siswa SLTP pada beberapa mata pelajaran (termasuk matematika) menunjukkan hasil yang kurang memuaskan (Direktorat PLP dalam Widdiharto, 2004).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2006) mengenai pemahaman konsep pada salah satu topik mata pelajaran matematika SMP, diperoleh hasil nilai rata-rata siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran konstruktivisme dan kontekstual adalah 61,39 dengan nilai minimum 10 dan nilai maksimum 100. Sedangkan nilai rata-rata siswa yang memperoleh pembelajaran biasa adalah 23,04 dengan nilai minimum 0 dan nilai

maksimum 55. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran biasa mempunyai hasil belajar yang rendah.

Selanjutnya, penelitian tentang kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa SMP yang telah dilakukan oleh Bagus (2006), diperoleh hasil bahwa berdasarkan pencapaian skor rerata tes akhir kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa yang belajar dalam kelompok kecil dengan teknik probing maupun yang belajar secara konvensional hasilnya belum memenuhi harapan.

Proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru matematika masih menganut paradigma *transfer of knowledge*, yang beranggapan bahwa siswa merupakan objek dari belajar merupakan salah satu penyebab masih rendahnya kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa. Dalam paradigma tersebut guru mendominasi proses pembelajaran. Kenyataan seperti ini telah diungkapkan oleh Rusffendi (1988), yang menyatakan bahwa matematika yang dipelajari siswa di sekolah sebagian besar tidak diperoleh melalui eksplorasi matematika, tetapi melalui pemberitahuan oleh guru.

Hadi (2003) menyampaikan bahwa saat ini pendidikan matematika di Indonesia sudah mengalami perubahan paradigma. Ada kesadaran yang kuat, terutama dikalangan pengambil kebijakan, untuk memperbaharui pendidikan matematika. Tujuannya adalah agar pembelajaran matematika akan mempunyai makna bagi siswa dan dapat memberikan bekal kompetensi yang memadai baik untuk studi lanjut maupun untuk memasuki dunia kerja. Paradigma baru

pendidikan lebih menekankan pada peserta didik sebagai manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang.

Untuk berkembang, siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Kebenaran ilmu tidak terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru. Guru harus mengubah perannya, tidak lagi sebagai pemegang otoritas tertinggi keilmuan dan indoktriner, tetapi menjadi fasilitator yang membimbing siswa kearah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri. Melalui paradigma baru tersebut diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Disadari bahwa dalam belajar matematika, komponen kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis merupakan aspek yang cukup penting dan saling terkait antara yang satu dengan yang lainnya, serta kedua kemampuan tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Untuk itu perlu ada upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa melalui proses pembelajaran matematika. Salah satu caranya adalah dengan pembelajaran yang menekankan pada belajar siswa aktif.

Suatu aktivitas pembelajaran yang diduga dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual.

Kemampuan akademik siswa di kelas pada umumnya tidak sama atau bersifat heterogen, ada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Kondisi yang seperti ini perlu diperhatikan oleh para guru dalam mendesain atau merancang program pembelajaran matematika di kelas sehingga dapat mengakomodasi kondisi tersebut. Dengan tersedianya program pembelajaran yang dapat mengakomodasi setiap kemampuan akademik siswa diharapkan setiap siswa dapat terlayani dengan baik dalam belajarnya baik oleh guru maupun temannya sehingga potensi para siswa dapat tumbuh dan berkembang semaksimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.

Didalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dibutuhkan adanya partisipasi dan kerja sama dalam kelompok pembelajaran. Menurut Isjoni (2007) model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar yang lebih baik. Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok.

Dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif siswa memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga bisa melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir (*thinking*

skill) maupun keterampilan sosial (*social skill*), seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, bekerjasama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas (Stahl dalam Isjoni, 2007).

Dalam model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang demokratis dan terbuka. Siswa tidak dipandang lagi sebagai objek pembelajaran, namun bisa juga berperan sebagai tutor teman sebayanya. Pembelajaran kooperatif juga menghasilkan peningkatan kemampuan akademik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan motivasi siswa, memperbaiki sikap belajar, dan membantu siswa menghargai pokok pikiran orang lain (Isjoni, 2007).

Model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya adalah: (1) melatih siswa mengungkap atau menyampaikan gagasan / idenya; (2) melatih siswa untuk menghargai pendapat atau gagasan orang lain; dan (3) menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial. Disamping mempunyai kelebihan model pembelajaran kooperatif juga mempunyai sejumlah kekurangan, diantaranya adalah: (1) kadang hanya beberapa siswa yang aktif dalam kelompok; (2) kendala teknis, misalnya masalah tempat duduk kadang sulit atau kurang mendukung untuk diatur kegiatan kelompok; dan (3) agak membutuhkan banyak waktu (Widdiharto, 2004).

Ada beberapa tipe model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

Terdapat beberapa alasan dalam membuat pembelajaran kooperatif tipe TAI. Slavin mengembangkan model ini dengan tiga alasan. Pertama, model ini mengkombinasikan kemampuan kooperatif dan program pengajaran individual. Kedua, model ini memberikan tekanan pada efek sosial dan belajar kooperatif. Ketiga, TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual (Krismanto, 2003).

Dari uraian paragraf di atas, dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa dapat mengeksplorasi cara dan strateginya sendiri pada saat menyelesaikan masalah secara individual sebelum bergabung dengan kelompoknya. Selanjutnya pada saat berada di kelompoknya masing-masing anggota kelompok dapat berkontribusi untuk saling mengecek jawaban masing-masing, saling tukar pendapat, saling membantu, dan dilanjutkan dengan berdiskusi untuk mencari solusi terbaik yang praktis dan mudah dipahami.

Agar model pembelajaran yang digunakan dapat berlangsung dengan baik secara efektif dan efisien serta tujuan pembelajaran dapat dicapai seoptimal mungkin, maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung kearah itu. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan dukungan terhadap model pembelajaran kooperatif (termasuk tipe TAI) adalah pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Lalu, mengapa perlu pendekatan kontekstual? Menurut Muslich (2008) menyebutkan bahwa kesadaran perlunya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan dimana masih banyak siswa yang

mengalami kesulitan bahkan tidak mampu menghubungkan antara yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep akademik yang mereka peroleh hanyalah merupakan sesuatu yang masih bersifat abstrak, belum menyentuh kebutuhan praktis kehidupan sehari-hari mereka. Pembelajaran yang diberikan lebih banyak ditonjolkan pada tingkat hafalan dari sekian rentetan topik, tetapi tidak diikuti dengan pemahaman yang mendalam, yang bisa diterapkan ketika siswa berhadapan dengan situasi baru dalam kehidupannya.

Arah (*trend*) pendekatan pembelajaran matematika di sekolah saat ini adalah penggunaan konteks dalam pembelajaran matematika. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) matematika sekolah pada semua kelas menganjurkan pada setiap kesempatan pembelajaran matematika agar dimulai dengan masalah kontekstual (*contextual problems*) atau situasi yang pernah dialami siswa (Zulkardi dan Ilma, 2007).

CTL berangkat dari suatu keyakinan bahwa seseorang tertarik untuk belajar apabila ia melihat makna dari apa yang dipelajarinya. Orang akan melihat makna dari apa yang dipelajarinya apabila ia dapat menghubungkan informasi yang diterima dengan pengetahuan dan pengalamannya terdahulu. Sistem CTL didasarkan pada anggapan bahwa makna memancar dari hubungan antara isi dan konteksnya. Apabila siswa dapat semakin banyak menghubungkan pelajaran di sekolah dengan konteks ini, maka lebih banyak makna yang akan mereka peroleh dari pelajaran-pelajaran tersebut. Menemukan makna dalam pengetahuan dan

ketrampilan membawa pada penguasaan pengetahuan dan ketrampilan tersebut (Johnson, 2002).

Ketika siswa menemukan makna dari pelajaran di sekolah, mereka akan memahami dan mengingat apa yang telah mereka pelajari. Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa mampu menghubungkan pelajaran di sekolah dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga mengetahui makna apa yang dipelajari.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mempunyai sejumlah kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya diantaranya adalah: (1) siswa lebih termotivasi karena materi yang disajikan terkait dekat dengan kehidupan sehari-hari; (2) materi yang disajikan lebih lama membekas di pikiran siswa karena siswa dilibatkan dalam pembelajaran; dan (3) siswa berpikir alternatif dalam membuat pemodelan. Sedangkan kekurangan yang ada diantaranya adalah: (1) tidak semua topik atau pokok bahasan dapat disajikan dengan pendekatan kontekstual, atau kadang mengalami kesulitan dalam mengaitkannya; dan (2) membutuhkan waktu yang agak lama (Widdiharto, 2004).

Selanjutnya penggabungan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) didasari karena adanya relevansi diantara keduanya. Relevansi ini dapat dilihat berdasarkan teori pembelajaran, yaitu model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kognitif-konstruktivis dan salah satu landasan teoritik CTL adalah teori pembelajaran konstruktivis. *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif,

dengan demikian antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan CTL sama-sama mengacu pada paham konstruktivisme. Relevansi antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan CTL juga dapat dilihat berdasarkan tahapan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI beserta prosedur penilainnya dan beberapa prinsip dasar komponen CTL. Relevansi dalam hal ini dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

Ada dua tahap penting dalam tahapan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu: (1) tahap individual; (2) tahap kelompok. Pada tahap individual siswa mengerjakan tugas mempelajari materi pembelajaran yang disiapkan oleh guru secara individual. Siswa diberikan kesempatan untuk menemukan ide dan strateginya sendiri dalam mengerjakan tugas. Pada tahap kelompok siswa mendiskusikan dan membahas hasil pekerjaannya masing-masing dengan teman satu kelompoknya. Diskusi dan pembahasannya dilakukan dengan cara saling mengoreksi jawaban masing-masing, saling tukar pendapat (*sharing*), dan saling tanya jawab. Dalam tahap kelompok ini siswa yang belum mengerti bisa bertanya dan melihat contoh pekerjaan teman yang sudah mengerti. Evaluator merupakan salah satu tugas guru dalam pembelajaran kooperatif (termasuk tipe TAI). Sebagai evaluator, guru berperan dalam menilai kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung. Penilaian ini tidak hanya pada hasil, tapi lebih ditekankan pada proses pembelajaran. Penilaian dilakukan baik secara perorangan maupun secara kelompok. Alat yang digunakan dalam evaluasi selain berbentuk tes juga berbentuk catatan observasi guru.

Prinsip-prinsip dasar komponen CTL diantaranya adalah: (1) siswa mendapatkan kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan dan menerapkan ide dan strateginya sendiri dalam belajar; (2) penggalian informasi lebih efektif apabila dilakukan melalui bertanya, konfirmasi terhadap apa yang sudah diketahui lebih efektif melalui tanya jawab, dan pemantapan pemahaman lebih efektif dilakukan lewat diskusi (baik kelompok maupun kelas); (3) pengetahuan dan ketrampilan akan lebih lama diingat jika siswa menemukan sendiri; (4) pada dasarnya hasil belajar diperoleh dari kerja sama atau *sharing* dengan pihak lain dan *sharing* akan terjadi apabila ada pihak yang saling memberi dan menerima informasi, ada komunikasi multiarah; (5) pengetahuan dan keterampilan diperoleh dengan baik apabila ada model yang bisa ditiru, model ini bisa diperoleh langsung dari yang berkompeten; (6) perenungan atas sesuatu pengetahuan yang baru diperoleh bisa berupa membuat catatan singkat, diskusi dengan teman sejawat, atau unjuk kerja; (7) penilaian autentik untuk mengetahui perkembangan pengalaman belajar siswa yang dilakukan secara komprehensif dan seimbang antara penilaian proses dan hasil.

Uraian tersebut di atas sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Wartono *et al.* (2004) yang menyampaikan bahwa prinsip-prinsip CTL banyak memberikan sumbangan terhadap pengembangan model pembelajaran kooperatif. Hal ini disebabkan karena prinsip-prinsip CTL sangat terkait erat dengan teori konstruktivis. Dengan demikian, aplikasi prinsip-prinsip CTL ini tercermin pada aplikasi model pembelajaran kooperatif.

Dengan memperhatikan uraian-uraian dan mempertimbangkan pendapat-pendapat tersebut di atas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut tentang **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa SMP menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Pendekatan Kontekstual”**.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disusun rumusan masalah pokok dari penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual dapat lebih meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa SMP dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?”

Rumusan tersebut di atas dapat dijabarkan kedalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?

3. Bagaimanakah aktivitas siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah, pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual, dan soal-soal pemahaman dan komunikasi matematis?

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan, menelaah, dan membandingkan, peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mendeskripsikan, menelaah, dan membandingkan, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Mendeskripsikan aktivitas siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah, pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual, dan soal-soal pemahaman dan komunikasi matematis.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual berpeluang mendorong siswa untuk saling mengecek hasil penyelesaian masing-masing, berdiskusi, bekerjasama, dapat menyatakan gagasan matematikanya secara lisan maupun tulisan dan dapat mengaplikasikannya kedalam kehidupan sehari-hari, merangsang siswa untuk mengkonstruksi kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis.
2. Bagi guru, pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pendekatan kontekstual dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif sebagai model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dengan cara memperbaiki kelemahan dan kekurangannya serta mengoptimalkan hal-hal yang sudah baik.
3. Bagi masyarakat sekolah, pembelajaran ini merupakan informasi yang berguna untuk menggali dan mengembangkan potensi siswa.

F. Definisi Operasional

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

1. Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau suatu tindakan. Skemp (Sumarmo, 2006) menggolongkan pemahaman dalam dua jenis yaitu: (1) pemahaman instrumental: hafal

konsep/prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik; dan (2) pemahaman relasional: mengkaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya.

2. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tertulis dengan diagram, tabel, gambar, dan persamaan aljabar dan juga sebaliknya.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah model pembelajaran yang diberikan kepada kelompok-kelompok kecil, terdiri dari 5 hingga 6 siswa pada suatu kelas, mengutamakan pemberian bantuan secara individual baik dari teman maupun guru kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar.
4. Pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep belajar yang materi pembelajarannya dikaitkan dengan situasi dunia nyata, termasuk hal abstrak yang bagi anak tidak asing lagi atau hal-hal yang dapat dibayangkan oleh alam pikiran siswa sesuai dengan pengalamannya.
5. Pembelajaran konvensional yang dimaksudkan dalam pembelajaran ini adalah pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajarannya di kelas.