

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang *Masalah*

Matematika sebagai bagian dari kurikulum sekolah tentunya diarahkan untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan tersebut. Menurut Sumarmo (2005) bahwa pendidikan matematika pada hakekatnya memiliki dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa datang. Untuk kebutuhan masa kini, pembelajaran matematika mengarah kepada pemahaman matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Untuk kebutuhan di masa yang akan datang mempunyai arti yang lebih luas yaitu memberikan kemampuan nalar yang logis, sistematis, kritis dan cermat serta berpikir objektif dan terbuka yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan masa depan yang selalu berubah.

Adapun tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1991) 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*).”

Senada dengan itu tujuan pendidikan matematika diberikan di sekolah menurut Depdiknas yaitu:

“(1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) Mengembangkan aktivitas kreatif, (3) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan.”

Tujuan tersebut menunjukkan betapa pentingnya belajar matematika, karena dengan belajar matematika sejumlah kemampuan dan keterampilan tertentu berguna tidak hanya saat belajar matematika namun dapat diaplikasikan dalam memecahkan berbagai masalah sehari-hari. Menurut Wahyudin (2008) bahwa pada masa sekarang ini para siswa sekolah menengah mesti

mempersiapkan diri untuk hidup dalam masyarakat yang menuntut pemahaman dan apresiasi yang signifikan terhadap matematika. Kita akan mengalami kesukaran, jika memang bisa mustahil, untuk bisa berhasil dalam dunia nyata, tanpa memiliki pengetahuan, *skills*, dan aplikasi matematika yang perlu.

Mengajarkan matematika tidak hanya sekadar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta tetapi yang dapat mengembangkan kemampuan penalaran. Jika matematika diajarkan hanya sekadar sebagai sebuah pelajaran tentang fakta-fakta maka hanya akan membuat sekelompok orang menjadi penghafal yang baik, tidak cerdas melihat hubungan sebab akibat, dan tidak pandai memecahkan masalah. Sedangkan dalam menghadapi perubahan masa depan yang cepat, bukan pengetahuan saja yang diperlukan, tetapi kemampuan mengkaji dan berfikir (bernalar) secara logis, kritis, dan sistematis. Cockrof (dalam Abdurrahman, 2003) mengemukakan bahwa:

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Baroody (1993) mengungkapkan bahwa:

“terdapat beberapa keuntungan apabila siswa diperkenalkan dengan penalaran, karena dapat secara langsung meningkatkan hasil belajar siswa. Keuntungan tersebut adalah jika siswa diberi kesempatan untuk menggunakan keterampilan bernalarnya dalam melakukan pendugaan-pendugaan atas dasar pengalamannya sendiri sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep materi yang diajarkan.”

Siswa yang memiliki kemampuan penalaran tinggi antara lain tampak dari kemampuan berfikir secara logis, baik yang bersifat deduktif maupun induktif. Misalnya dalam menyelesaikan soal-soal matematika siswa dapat mengemukakan konsep-konsep yang mendasari penyelesaian soal. Selain itu, siswa dapat berfikir analitik yaitu, suatu kegiatan berfikir berdasarkan langkah-langkah tertentu. Siswa mampu membuktikan suatu teorema tertentu serta mampu menarik suatu kesimpulan berdasarkan langkah-langkah yang benar, misalnya dengan induksi

matematik. Siswa yang mempunyai kemampuan penalaran tinggi juga dapat menghubungkan benda nyata, gambar maupun soal-soal cerita ke dalam ide matematika dan menjelaskan ide matematika baik dengan lisan maupun tulisan.

Dalam dunia matematika diperlukan penalaran matematika seseorang guna memecahkan permasalahan yang dihadapi. Karena dalam penalaran terdapat tahapan yang logis serta sistematis jalannya proses berpikir. Proses berpikir yang diharapkan yaitu proses berpikir matematis. Proses berpikir matematis sendiri adalah suatu kejadian yang dialami seseorang ketika menerima respon sehingga menghasilkan kemampuan untuk menghubungkan-hubungkan sesuatu dengan sesuatu yang lainnya secara matematis untuk memecahkan atau menjawab suatu persoalan atau permasalahan sehingga menghasilkan ide gagasan, pemecahan atau jawaban yang logis.

Kemampuan penalaran yang tertuang dalam permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi (SI) merupakan salah satu dari kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik. Penalaran merupakan suatu kegiatan, suatu proses atau suatu aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasarkan beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya. Penalaran dibedakan menjadi dua yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Melalui penalaran matematika siswa dapat mengajukan dugaan kemudian menyusun bukti, melakukan manipulasi terhadap permasalahan (soal) matematika dan menarik kesimpulan dengan benar dan tepat.

Depdiknas menyatakan bahwa “materi matematika dan penalaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, yaitu materi matematika dipahami melalui penalaran dan penalaran dipahami dan dilatih melalui belajar materi matematika”. Kemampuan bernalar tidak hanya dibutuhkan para siswa pada saat pembelajaran matematika ataupun mata pelajaran lainnya, namun sangat dibutuhkan ketika siswa dituntut untuk memecahkan masalah dan mengambil kesimpulan dalam permasalahan hidup.

Penalaran merupakan bagian yang sangat penting dalam belajar matematika, karena matematika terbentuk dan berkembang melalui proses

penalaran. Kemampuan penalaran matematika perlu dimiliki para siswa dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik diagram dalam menjelaskan gagasan. Lebih lanjut disebutkan bahwa pembelajaran matematika menuntut kemahiran matematika yang mencakup antara lain penalaran dan pemecahan masalah. Oleh karena itu dalam penilaian perlu memperhatikan kemampuan bernalar dan kemampuan memecahkan masalah (Depdiknas, 2006). Untuk melihat tingkat pencapaian tujuan itu semua, maka diperlukan suatu bentuk evaluasi. Salah satu bentuk alat evaluasi yang dikeluarkan pemerintah adalah Ujian Nasional (UN). Ujian Nasional bertujuan untuk menguji kompetensi peserta didik, kompetensi yang pokok salah satunya adalah penalaran.

Tentang rendahnya kualitas penalaran siswa ini juga tercermin dari Hasil survei “*Trends in International Math and Science (TIMSS)*” oleh *Global Institute* Tahun 2007, hanya 5 persen siswa Indonesia yang mampu mengerjakan soal berkategori yang memerlukan penalaran tinggi. Sebagian besar siswa Indonesia lainnya hanya dapat mengerjakan soal berkategori rendah ataupun sedang. Dalam menyelesaikan soal matematika ada 2 jenis Penalaran yang digunakan, yaitu *Imitative reasoning* (penalaran yang menekankan kepada peniruan), dan penalaran *Creative mathematically founded Reasoning* (penalaran yang menekankan kepada kreatifitas).

Masih kurangnya kemampuan penalaran siswa dapat terlihat dari kegiatan siswa yang dapat menyelesaikan perhitungan tetapi mereka tidak dapat menjelaskan alasan mengapa mereka menulis jawaban tersebut. Hal tersebut dikarenakan karena siswa hanya menghafal rumus yang sudah diberikan oleh guru tetapi mereka tidak mengetahui darimana rumus tersebut terjadi dan digunakan. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Dasep (dalam Subagja, 2005) bahwa

“terdapat kesamaan kesukaran yang dialami siswa secara umum yaitu mengenai penyelesaian soal-soal cerita, cara menerapkan rumus-rumus yang tepat, dan memberikan alasan terhadap jawaban”.

Dengan kata lain, seharusnya siswa tidak hanya sekedar mengingat fakta, aturan dan prosedur matematika tetapi juga harus dapat mengkonstruksi ide-idenya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah.

Mencermati begitu pentingnya kemampuan penalaran pada pembelajaran matematika maka siswa dituntut untuk memiliki kemampuan ini. Namun berdasarkan informasi yang diperoleh dari mata pelajaran matematika, bahwa pada materi matematika mempunyai rata-rata kemampuan penalaran siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa yang masih sebagian besar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Dari analisa soal ulangan harian, siswa belum terampil mengajukan *conjecture* dari suatu pernyataan, siswa masih kesulitan menyusun bukti, memberikan alasan dan belum terampil menarik kesimpulan dari suatu pernyataan matematika yang semua itu merupakan indikator penalaran.

Pada kenyataannya kemampuan penalaran siswa masih rendah. Hasil ini dapat dilihat dari hasil wawancara kepada salah satu guru matematika SMP Negeri 2 Adiankoting. Masih kurangnya kemampuan penalaran siswa dapat terlihat dari kegiatan siswa yang dapat menyelesaikan perhitungan tetapi mereka tidak dapat menjelaskan alasan mengapa mereka menulis jawaban tersebut. Ini terlihat pada contoh kasus yang ditemukan peneliti di sebuah kelas VII SMP Negeri 2 Adiankoting di daerah kecamatan adiankoting yang terdiri dari 29 orang siswa, kemudian kepada 29 orang siswa itu diberikan soal penalaran sebagai berikut : pada kompetisi futsal akan dipilih penjaga gawang terbaik dari 4 (empat) penjaga gawang. berikut ini adalah statistik untuk keempat penjaga gawang tersebut, Ari: jumlah kemasukan 3 kali dari 11 kali tendangan. Randa : jumlah kemasukan 5 kali dari 16 kali tendangan. Ervan : jumlah kemasukan 10 kali dari 20 kali tendangan. Danus : jumlah kemasukan 12 kali dari 25 kali tendangan. Simpulkan siapa yang paling baik menjaga gawangnya dari kemasukan bola? Berikan penjelasannya!

Dari hasil jawaban para siswa, terdapat 19 orang siswa menjawab salah, dengan memilih Danus sebagai penjaga gawang terbaik. Berikut ini pola jawaban

dan penjelasan para siswa yang memberikan jawaban salah : Danus adalah penjaga gawang terbaik karena paling banyak menghalau bola yaitu 13 kali ( dengan pola jawaban  $25 - 12 = 13$ ), sedangkan Ari 8 kali (dengan pola jawaban  $11 - 3 = 8$ ), Ervan 11 kali (dengan pola jawaban  $20 - 10 = 10$ ). Sedangkan siswa yang tidak menjawab sama sekali sebanyak 8 orang, 2 orang siswa menjawab benar tapi tidak dapat memberikan alasan atas jawabannya, dan sisanya menjawab salah dan tidak memberikan salah atau tidak memberikan alasan. Mengapa hal ini dapat terjadi? Menurut kesimpulan peneliti, bahwa siswa belum dapat menggunakan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat dari perbandingan (proporsi) yang merupakan salah satu indikator dalam kemampuan penalaran matematika siswa. Seharusnya jawaban yang benar adalah Ari sebagai penjaga gawang terbaik. Karena Ari memiliki peluang kemasukan bola lebih kecil dibandingkan penjaga gawang yang lain. Peluang kemasukan bola setiap penjaga gawang dapat ditentukan dengan menggunakan model, fakta dan sifat-sifat dari perbandingan. Perolehan hasil peluang kemasukan setiap penjaga gawang dapat adalah sebagai berikut : Ari =  $3/11 = 0,27$  ; Randa =  $5/16 = 0,31$  ; Ervan =  $10/20 = 0,5$  ; dan Danus =  $12/25 = 0,48$ . Fakta ini menunjukkan tingkat kemampuan penalaran matematika siswa kelas VII di salah satu SMP Kecamatan Adiankoting masih rendah. Kemampuan penalaran matematika yang rendah nantinya menjadi permasalahan pertama yang akan diteliti dan dikaji dalam penelitian ini.

Salah satu penyebab rendahnya penalaran pada matematika disebabkan banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dipelajari. Kurangnya kemampuan penalaran juga disebabkan karena masih banyak siswa yang kurang berperan aktif. Kurang aktifnya siswa tersebut dikarenakan karena strategi pembelajarannya yang tidak mendukung atau karena minat siswa yang kurang dalam belajar matematika. Misalnya saja, kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau sikap siswa yang cenderung banyak diam tidak memperhatikan pada saat proses pembelajaran dan bila diberi soal masih kesulitan dalam menjawab. Selain itu, kurang berperannya siswa dalam proses belajar juga ditunjukkan dengan jarang guru melibatkan siswa dengan tugas membaca buku teks pada suatu topik materi, dimana pada topik tersebut siswa dapat

menemukan atau mengambil ide pokok dari hasil bacaannya sehingga anak dapat belajar dan menjelaskannya dalam bentuk rangkuman atau dengan lisan secara mandiri.

Upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir matematis siswa khususnya kemampuan penalaran perlu mendapat perhatian dan usaha yang serius dari guru sebagai objek sentral dalam proses pembelajaran. Ada banyak cara mengembangkan kemampuan penalaran siswa, antara lain, guru memacu siswa agar mampu berfikir logis dengan memberikan soal-soal penerapan sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang kemudian diubah dalam bentuk matematika. Siswa sendiri juga dapat mengembangkan kemampuan penalaran dengan belajar menganalisa sesuatu berdasarkan langkah-langkah yang sesuai dengan teorema dan konsep matematika.

Untuk itu, diperlukan pembelajaran yang dapat membuat siswa memiliki kesan yang baik dan akhirnya senang matematika karena strategi yang tepat juga mempengaruhi perkembangan kemampuan yang akan dioptimalkan, apakah strategi yang dipilih cocok untuk siswa berkemampuan rendah, sedang, atau tinggi karena dalam prakteknya tidak ada strategi yang paling tepat untuk segala kondisi dan situasi. Oleh karena itu, dalam memilih suatu strategi pembelajaran tidak hanya memperhatikan sifat materi bahan ajar, fasilitas media yang tersedia, tetapi haruslah juga diperhatikan kondisi siswa agar tujuan pembelajaran, dalam hal ini kemampuan penalaran matematika dapat dicapai secara optimal.

Mengingat betapa pentingnya kemampuan penalaran siswa dalam matematika, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan penalaran diantaranya dengan pengembangan model-model yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Melalui pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dan menciptakan suasana yang menyenangkan diharapkan dapat mengembangkan kemampuan penalaran yang dimiliki siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan (Subagja, 2005) bahwa agar kemampuan penalaran dan berpikir matematika siswa dapat berkembang secara optimal, siswa harus memiliki kesempatan yang terbuka untuk berfikir dan berkreaitivitas dalam memecahkan berbagai permasalahan yang siswa hadapi.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan untuk menghadapi kesulitan-kesulitan dalam matematika dan mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematik diantaranya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (yang selanjutnya ditulis CTL).

CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Dalam pembelajaran kontekstual, konteks merupakan hal yang mendasari pembelajaran. Konteks merupakan hal nyata yang dimiliki atau hal yang dapat diterima oleh imajinasi yang dikaitkan satu sama lain untuk mengetahui suatu hubungan tertentu. Dengan kata lain pembelajaran kontekstual merupakan proses pembelajaran yang membangun pengetahuan yang ada berdasarkan konteks yang dimiliki siswa, bukan sesuatu yang mutlak diterima siswa dari guru dengan caramenghapal. Penemuan kembali pengetahuan berdasarkan dari hal nyata (sesuai pengalaman siswa) akan memberi makna/arti bagi siswa

Pembelajaran kontekstual (CTL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa (*daily life modeling*), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif-nyaman dan menyenangkan. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi. Ada tujuh indikator pembelajaran kontekstual sehingga bisa dibedakan dengan model lainnya, yaitu ; *modeling* (pemusatan, perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi-tujuan, pengarahan-petunjuk, rambu-rambu, contoh), *questioning* (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan, evaluasi, inkuiri, generalisasi), *learning community* (seluruh siswa partisipatif dalam belajar kelompok atau individual, minds-on, hands-on, mencoba, mengerjakan), *inquiry* (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, menemukan), *constructivism* (membangun pemahaman sendiri,



mengkonstruksi konsep-aturan, analisis-sintesis), *reflection* (revisi, rangkuman, tindak lanjut), *authentic assessment* (penilaian selama proses dan sesudah pembelajaran, penilaian terhadap setiap aktivitas-usaha siswa, penilaian portofolio, penilaian seobjektif-objektifnya dari berbagai aspek dengan berbagai cara). (Ngalimun, 2012)

Pendekatan pembelajaran yang dibutuhkan dalam penalaran matematika adalah pendekatan yang dapat merangsang daya nalar siswa melalui masalah yang ada di sekitar siswa. Pendekatan yang memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk berpikir mengajukan dugaan melalui masalah kontekstual, melihat pola melalui pemodelan dan menarik kesimpulan dari pernyataan matematika.

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dikenal sebagai pembelajaran matematika modern telah berkembang sejak tahun 1970 di Amerika. CTL adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dari materi akademis dan menangkap makna dari tugas-tugas sekolah. CTL sebagai pendekatan pembelajaran dapat merangsang daya nalar siswa dengan masalah-masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Ciri khas dari CTL adalah adanya proses matematisasi horizontal yang merupakan jembatan antara dunia real dengan dunia abstrak melalui alat atau model benda tertentu untuk memperoleh jawaban informal. Proses matematisasi horizontal ini merupakan cara untuk melatih penalaran induktif siswa. Karena penalaran induktif didapat dari pemodelan ataupun melihat pola dari benda-benda yang bersifat khusus menuju suatu kesimpulan yang bersifat umum.

Ciri khas yang kedua adalah adanya proses matematisasi vertikal, yaitu proses pembahasan matematika formal secara simbolik dan abstrak. Proses matematisasi vertikal berkaitan dengan proses penalaran deduktif. Karena penalaran deduktif berkaitan dengan proses pembuktian yang melibatkan teori atau rumus matematika lainnya yang telah terbukti kebenarannya. Oleh Karena itu, peneliti memilih pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai alternatif dalam menyikapi masalah rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa

Maka dari latar belakang yang telah dipaparkan dan untuk menjawab permasalahan-permasalahan pada penelitian ini peneliti mengangkat judul penelitian sebagai berikut : **“Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Pecahan di kelas VII SMP Negeri 2 Adiankoting”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, di dapat diidentifikasi masalah antara lain sebagai berikut :

1. Kemampuan penalaran matematika siswa masih rendah
2. Siswa belum optimal menggunakan kemampuan panalarannya dalam penyelesaian soal/masalah proporsional.
3. Sikap siswa terhadap matematika masih bersifat negatif atau tidak menyukai matematika.
4. Pembelajaran bermakna yang diharapkan dapat mengembangkan daya nalar dan sikap siswa terhadap matematika ternyata sering terabaikan.
5. Penerapan pendekatan pembelajaran matematika yang dilakukan guru selama ini belum dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Disadari banyaknya masalah yang teridentifikasi dan terbatasnya kemampuan peneliti, maka perlu pembatasan masalah dalam penelitian ini :

1. Kemampuan penalaran matematika siswa masih rendah
2. Pembelajaran yang diterapkan guru belum sesuai dengan kemampuan awal siswa (tinggi sedang, dan rendah)
3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penetitian ini dibatasi pada penerapan pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)*
4. Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Adiankoting dengan materi pecahan

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka masalah yang akan diteliti dan dicari jawabannya hanya berfokus pada kemampuan penalaran matematika siswa SMP kelas VII SMP Negeri 2 Adiankoting setelah dilakukan proses pembelajaran dengan pendekatan CTL dan pembelajaran biasa (konvensional). Secara rinci rumusan masalah penelitian ini :

“Apakah kemampuan penalaran matematika siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan CTL”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang penerapan pembelajaran (pendekatan CTL) terhadap kemampuan penalaran matematika siswa terhadap matematika. Sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan :

“Untuk mengetahui apakah kemampuan penalaran matematika siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan CTL dengan pembelajaran”

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk memperkaya dan menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran matematika dan kemampuan penalaran matematika siswa.

Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini adalah: (1) sebagai bahan pertimbangan dan alternatif bagi pengajar tentang pendekatan CTL, sehingga pengajar dapat menerapkan di kelas. (2) memberikan gambaran bagi tenaga pengajar bahwa pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.