

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Berdasarkan hasil survei United Nations Development Programme (UNDP), IPM Indonesia baru mencapai 71,1 sedangkan negara Asia Tenggara lainnya, yaitu Filipina 76,3; Thailand 78,4; Malaysia 80,5 dan Singapura 91,6. ( Sumber <http://bataviase.co.id/node/140360> diakses 1 Juni 2010). Pada bagian lain juga, Soedibyo AM. mengatakan: Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia periode 2009, jika dibandingkan dengan negara-negara di dunia, Indonesia masih menduduki tempat 111 dari 182, karena faktor pendidikan dan kesehatan yang masih tertinggal. (Sumber, <http://www.antarajatim.com/lihat/berita/27631/ipm-indonesia>. diakses 1 Juni 2010). Pada kesempatan yang sama diperoleh data bahwa: Indeks Pembangunan Manusia Propinsi Sumatera Utara yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Sumatera Utara, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Tanjungbalai berada pada posisi 12 dari 30 kab/kota di Sumatera Utara. Data tersebut menjelaskan bahwa faktor pendidikan di Kota Tanjungbalai masih perlu ditingkatkan, masih perlu penanganan yang serius dari berbagai unsur masyarakat. Guru merupakan salah satu ujung tombak pembangunan. Guru harus berupaya mencari inovasi-inovasi pendekatan pembelajaran yang baru. Solusi yang tepat, yang melibatkan semua unsur-unsur bangsa ini, sangat diperlukan untuk mendorong Indeks Pembangunan Indonesia (IPM) ke tingkat 80,00. Sehingga upaya meningkatkan pembangunan di Indonesia pada umumnya serta pendidikan di Kota Tanjungbalai khususnya dapat terwujud.

Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Suatu hal yang perlu kita perhatikan dari UU No.20 tahun 2003 tersebut bahwa; proses pendidikan yang terencana itu diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan terjadi pada diri anak sehingga membentuk manusia yang berkembang secara sempurna, serta proses pendidikan harus berorientasi kepada siswa (*student active learning*), dan akhirnya dapat mengembangkan kecerdasan intelektual serta keterampilan anak sesuai dengan kebutuhan.

Pendidikan yang berkualitas di era informasi sekarang ini merupakan faktor penentu dalam mengasihkan masyarakat yang memiliki kompetensi untuk dapat memasuki bidang pekerjaan yang makin kompetitif akibat perkembangan dunia yang makin mengglobal. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan antara lain pesatnya tuntutan masyarakat tentang mutu lulusan yang terampil, perkembangan dan perubahan peradaban dunia yang makin mengglobal dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi, serta peningkatan perekonomian dunia. Ini memberikan implikasi terhadap penyediaan lulusan pendidikan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Terciptanya lulusan sekolah yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat ditentukan berbagai faktor, misalnya kompetensi guru, kemampuan siswa, sarana, fasilitas, kurikulum dan lain-lain. Salah satu indikator pembelajaran yang berkualitas baik

adalah tingginya tingkat pengetahuan serta adanya interaksi siswa terhadap materi yang diajarkan pada kehidupan nyata. Sari (2008: 8) berpendapat bahwa:

Interaksi belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bersifat interaktif dari berbagai komponen untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam perencanaan pembelajaran. Peranan guru dalam menentukan pola kegiatan belajar mengajar di kelas bukan ditentukan oleh didaktik- metodik yang digunakan tetapi bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman anak.

Informasi diatas, mengingatkan kita sebagai pengelola pendidikan untuk meningkatkan perhatian dan usaha yang sungguh-sungguh dalam memberikan pembelajaran matematika di sekolah, sehingga pelajarannya dapat dipahami oleh siswa dan tetap mengacu kepada perkembangan pribadi para siswa, dengan tidak mengorbankan karakteristik matematika sebagai ilmu deduktif, abstrak dan konsisten.

Matematika dapat dipandang sebagai ratunya ilmu ( *Queen of Sciences*) mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika bukanlah merupakan pengetahuan mengenai objek tertentu melainkan cara berpikir untuk mendapatkan pengetahuan tersebut (Suriasumantri, 1999). Kemampuan berpikir matematik telah banyak mendapat perhatian para peneliti maupun pendidik. Banyak perhatian yang difokuskan pada batasan dalam pemahaman siswa terhadap konsep dan juga kepada keterampilan berpikir, penalaran, koneksi, dan menyelesaikan masalah mereka dalam matematika. Banyak alasan mengapa matematika tersebut demikian. Pada bagian lain Sitompul (De Bono, 2007: 135) mengatakan:

Sebagian besar cara berpikir kritis, perdebatan, dan sistem yang terdiri dari dua kutub yang berlawanan, didasarkan pada logika. Logika adalah cara para ilmuwan untuk menyampaikan gagasan mereka. Walaupun suatu terobosan ilmiah diperoleh karena intuisi,

terobosan itu haruslah dijelaskan seolah-olah itu adalah hasil dari logika. Jika tidak, ide tersebut tidak akan diterima.

Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar dan berpikir. Studi kasus suatu organisasi memberikan pandangan prediksi yang sama dengan menganalisis data dari daftar kisi-kisi berdasarkan pada suatu teori yang pasti tak jelas tetapi menjadi bermanfaat bagi siswa dalam mempelajari konsep matematika. Tentu saja kita memerlukan akal sehat dan bahkan sedikit keyakinan.

Sumarmo (2010 : 4) mengatakan:

Istilah berfikir matematik (*mathematical thinking*) diartikan sebagai cara berfikir berkenaan dengan proses matematika (*doing math*) atau cara berfikir dalam menyelesaikan tugas matematik (*mathematical task*) baik yang sederhana maupun yang kompleks. Merujuk pengertian di atas, maka istilah *mathematical ability*, dapat diartikan juga sebagai kemampuan melaksanakan *mathematical thinking*. Selanjutnya, ditinjau dari kedalaman atau kekompleksan kegiatan matematik yang terlibat, berfikir matematik dapat digolongkan dalam dua jenis yaitu yang tingkat rendah (*low order mathematical thinking* atau *low level mathematical thinking*) dan yang tingkat tinggi (*high order mathematical thinking* atau *high level mathematical thinking*)

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah dan tinggi. Sampai saat ini matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasarat pemahaman konsep sebelumnya. Dalam proses belajar mengajar guru mempunyai tugas untuk memilih pendekatan pembelajaran berikut media yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana. Guru mempunyai tugas untuk memilih pendekatan dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan



Bantuan seorang guru kepada siswanya tidak boleh terlalu banyak dan tidak boleh terlalu sedikit. Menurutny, jika bantuan seorang guru terlalu sedikit, maka siswa akan mengalami hambatan yang cukup besar, namun jika bantuan itu terlalu banyak, maka sedikit sekali yang akan didapat para siswa dari proses belajarnya.

Akibatnya, banyak terjadi kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal matematika yang berhubungan dengan soal-soal koneksi. Beberapa siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Sebagai contoh hanya 28,5 % siswa dari 120 siswa (hasil pretes) mampu untuk menyelesaikan soal koneksi. Ketidakmampuan siswa untuk menjawab soal koneksi matematika, dikarenakan ketidakmampuan siswa mengkoneksikan pengetahuan yang diterimanya dengan persoalan matematika dalam kehidupan nyata. Hal ini tidak terlepas dari pengajaran guru serta pendekatan yang digunakan saat ini di kelas belum tepat. Banyak pengajaran bidang-bidang akademis masih dilakukan secara konvensional yang hanya membuahkan kemampuan yang bersifat kognitif semata. Selanjutnya Sumarmo (2006) mengatakan bahwa :

Kemampuan Koneksi Matematika adalah kemampuan seseorang dalam memperlihatkan hubungan internal dan eksternal matematika, yang meliputi: koneksi antar topik matematika, koneksi dengan disiplin ilmu lain, dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan ini akan dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Melalui koneksi matematika maka konsep pemikiran dan wawasan siswa akan semakin terbuka terhadap matematika, tidak hanya terfokus pada topik tertentu yang sedang dipelajari, sehingga akan menimbulkan sifat positif terhadap matematika itu sendiri. Membuat koneksi merupakan standar yang jelas dalam pendidikan matematika yang juga menjadi salah satu standar utama yang disarankan NCTM (Marzuki, 2006). Keterkaitan antara berpikir tingkat tinggi

dengan pelajaran matematika dijelaskan oleh Romberg (Marzuki, 2006) dengan menyatakan bahwa beberapa aspek berpikir tingkat tinggi yaitu: pemecahan masalah matematika, komunikasi matematika, penalaran matematika, dan koneksi matematika. Setiap aspek dalam berpikir matematika tingkat tinggi mempunyai ruang lingkup yang sangat luas, sehingga agar tidak terlalu melebar, dalam penelitian ini yang akan diukur hanya dua aspek, yaitu: koneksi matematika dan pemecahan masalah matematika.

Pada bagian lain pembelajaran matematika di sekolah hendaknya berpusat pada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Polya sangat mendukung terhadap pembelajaran menggunakan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan aspek yang sangat penting dalam proses belajar dan pengembangan matematika. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, sebagai berikut: memahami masalah; merencanakan penyelesaian; menyelesaikan masalah; dan melakukan pengecekan. Seperti yang dinyatakan oleh Edelman (1999, 49) sebagai berikut:

Polya breaks the problemsolving process down into four main parts: *understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back*. He discusses what each part involves, and then illustrates the process with a few sample problems from geometry and calculus.

Pada contoh soal berikut, hanya 16,7 % siswa dari 120 siswa (hasil pretes) mampu untuk menyelesaikannya. Sebagian siswa tidak dapat menjawab dengan sempurna.

Dalam menyelesaikan masalah matematika diperlukan beberapa prasyarat yang meliputi pengetahuan konseptual/prosedural, strategi, komunikasi dan akurasi.

Proses belajar mengajar matematika yang baik adalah guru harus mampu menerapkan suasana yang dapat membuat siswa antusias terhadap persoalan yang ada sehingga

mereka mampu mencoba memecahkan persoalannya. Guru perlu membantu mengaktifkan siswa untuk berpikir. Ada kecenderungan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran bahwa lebih mengaktifkan siswa, sehingga siswa “mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan “mengetahuinya”. Pembelajaran matematika yang berorientasi target penguasaan materi, terbukti berhasil dalam kompetisi, mengingat jangka pendek tetapi gagal dalam membekali anak dalam memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang.

Selanjutnya Sanjaya (2008) mengatakan bahwa pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal. Menurut beberapa ahli, otak manusia terdiri dari dua bagian, yaitu otak kanan dan otak kiri. Masing-masing belahan otak memiliki spesialisasi dalam kemampuan-kemampuan tertentu. De Porter (Sanjaya, 2008) mengatakan bahwa proses berpikir otak kiri bersifat logis, skuensial, linier dan rasional. Sisi ini sangat teratur. Walaupun berdasarkan ia mampu melakukan penafsiran abstrak dan simbolis. Cara berfikirnya sesuai untuk tugas-tugas teratur ekspresi verbal, menulis, membaca, asosiasi auditorial, menempatkan detail fakta, fonetik serta simbolis. Pada pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dikuasai oleh siswa. Sehingga Sumarmo (2009) mengatakan bahwa proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan intelektual tertentu yang akan mengornanisasikan strategi. Hal itu akan melatih orang berpikir kritis, logis dan kreatif yang sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan masyarakat. Pemecahan masalah menurut Suherman dkk (2001: 83) adalah:

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki

untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini aspek-aspek kemampuan matematika penting seperti penerapan aturan masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematik, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.

Ketidakmampuan siswa untuk menyelesaikan soal-soal koneksi matematika maupun soal-soal pemecahan masalah matematika sebagaimana diutarakan di atas. Sebagai indikator adanya masalah yang dihadapi guru di lapangan. Berbagai permasalahan yang dihadapi oleh guru matematika, salah satunya adalah kesulitan siswa dalam belajar matematika. Kesulitan tersebut antara lain adalah kesulitan dalam koneksi matematika, dan pemecahan masalah matematika. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurang tepatnya orientasi pembelajaran matematika di sekolah (Sanjaya, 2008). Pembelajaran matematika selama ini kurang memberi motivasi kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembentukan pengetahuan matematika mereka. Pembelajaran dengan suasana belajar aktif dan memberikan strategi dalam penyelesaian soal, dapat membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Pendekatan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif adalah pendekatan pembelajaran kooperatif. Guru dapat menerapkan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), kepada siswanya di kelas dimana mereka bertugas sebagai tenaga pengajar.

Slavin, Abrani dan Chambers (Sanjaya, 2008) berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu: perspektif motivasi, perspektif sosial, perspektif perkembangan kognitif dan perspektif elaborasi kognitif. Selanjutnya Sanjaya (2008, 224) berpendapat bahwa:

Perespektif sosial berarti bahwa melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Bekerjasama secara tim dengan mengevaluasi keberhasilan sendiri oleh kelompok, merupakan iklim yang bagus, dimana setiap anggota kelompok menginginkan semuanya memperoleh keberhasilan. Selanjutnya setiap kelompok haruslah bersifat heterogen. Artinya, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap kelompok dapat saling memberikan pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh karena itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Salah satu strategi dari model pembelajaran kelompok adalah strategi pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Strategi pembelajaran kelompok merupakan strategi pembelajaran yang akhir-akhir ini menjadi perhatian dan dianjurkan para ahli pendidikan untuk digunakan. Slavin (Sanjaya, 2008), mengemukakan dua alasan, pertama beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. Kedua, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan. Dari dua alasan tersebut, maka pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan.

Merujuk pernyataan NCTM (Sumarmo, 2010: 4) dua dari jenis berpikir tingkat tinggi dalam matematika adalah koneksi matematika dan pemecahan masalah matematika. Jenis paling banyak digunakan dalam menyelesaikan soal/masalah matematika dalam kehidupan nyata. Melalui koneksi matematika, siswa diajarkan konsep dan keterampilan dalam memecahkan masalah dari berbagai bidang yang relevan, baik dengan bidang matematika itu sendiri maupun dengan bidang di luar matematika. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dijadikan kemampuan dasar yang harus ada pada siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Dua alasan ini yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian, dengan konsep pendekatan pembelajaran berdasarkan kelompok-kelompok kecil dibawah pendekatan kooperatif tipe STAD.

Pengembangan pembelajaran ini hanya dimungkinkan jika hubungan kerjasama antara siswa terjalin dengan baik, terciptanya komunikasi secara logis, kalaborasi dan partisipasi dapat terbentuk dan terbina secara efektif serta hubungan persahabatan yang saling percaya dapat terjalin dengan baik. Pembelajaran yang berorientasi pada penciptaan iklim yang kondusif dapat membangun hubungan kerjasama, berbagi informasi, pengetahuan dan pengalaman antar sesama siswa maupun guru dengan siswa. Penciptaan suasana kooperatif dapat membangun hubungan interaksi secara intensif dan saling menguntungkan. Jika syarat-syarat tersebut terpenuhi maka pengaruh pembelajaran kooperatif secara umum hasilnya positif.

#### **B. Identifikasi Masalah.**

Salah satu masalah yang dihadapi oleh dunia pendidikan kita adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong



### C. Pembatasan Masalah.

Banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, yang dikaitkan dengan tinggi rendahnya kemampuan koneksi serta pemecahan masalah matematika siswa serta pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan koneksi serta pemecahan masalah matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika, sehingga perlu pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup lokasi penelitian, subyek penelitian, waktu penelitian dan variabel penelitian.

Berkaitan dengan lokasi penelitian, penelitian ini terbatas pada siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 di Tanjungbalai Kota Tanjungbalai T.P 2010/2011, yang terdiri dari lima kelas dengan jumlah 152 siswa, dengan meneliti permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan koneksi matematika siswa masih rendah, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal koneksi matematika di kelas ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa, maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, rendah).
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal- soal pemecahan masalah matematika di kelas ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa, maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, rendah).
3. Interaksi pendekatan pembelajaran dengan kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan koneksi maupun kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Pola jawaban siswa dalam menyelesaikan soal- soal koneksi matematika maupun soal- soal pemecahan masalah matematika dikelas bervariasi.

#### **D. Rumusan Masalah.**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah tersebut diatas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini, adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa, maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, rendah)?
2. Apakah terdapat perbedaan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa, maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, rendah)?
3. Apakah terdapat interaksi pendekatan pembelajaran dengan kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan koneksi maupun kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
4. Apakah terdapat perbedaan pola jawaban siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?

#### **E. Tujuan Penelitian.**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang obyektif tentang peningkatan kemampuan koneksi dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, melalui pendekatan pembelajaran kooperatif dalam

pembelajaran matematika di SMA, serta berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan penelitian ini, adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan kemampuan koneksi matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah).
2. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan matematika siswa maupun dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah).
3. Interaksi pendekatan pembelajaran dengan kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah) terhadap peningkatan kemampuan koneksi maupun kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Perbedaan pola jawaban siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **F. Manfaat Penelitian.**

Penelitian ini bertujuan memberikan masukan bagi kegiatan pembelajaran di kelas, khususnya dalam usaha meningkatkan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematik siswa. Masukan-masukan itu diantaranya adalah:

1. Memberikan informasi tentang pengaruh penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan kemampuan koneksi, dan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Jika terdapat pengaruh yang signifikan, maka pendekatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika.
3. Memberikan informasi tentang keterkaitan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Menelaah dampak perspektif sosial dalam upaya meningkatkan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematika siswa.
5. Menelaah Interaksi pendekatan pembelajaran dengan kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah) dalam mempengaruhi peningkatan kemampuan koneksi maupun kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
6. Menelaah perbedaan pola jawaban siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.