

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam menghadapi tantangan dunia global dibutuhkan SDM yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat dihasilkan melalui pendidikan yang baik. Karena itu pendidikan merupakan sektor yang sangat penting dalam memajukan sebuah bangsa. Dengan mutu pendidikan yang baik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, kritis, pemecahan masalah, dan berkomunikasi sehingga mampu menjadi seseorang yang mandiri dalam kehidupan bermasyarakat. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dapat mengatasi kualitas SDM. Karena dengan mempelajari matematika seseorang diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dalam kehidupan sehingga matematika merupakan bidang studi yang perlu untuk dipelajari.

Nuridawani, dkk (2015: 59) menjelaskan bahwa “Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan seluruh negara di dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari segala bidang, dibanding dengan negara-negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting”. Hal ini menunjukkan betapa besarnya peran matematika dalam kehidupan manusia. Disisi lain, begitu banyaknya manfaat matematika yang diterima tidak sejalan dengan kesadaran siswa akan pentingnya mempelajari matematika. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Pada saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lain terutama di bidang studi matematika. Berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2015 juga menunjukkan hasil yang sangat rendah. “Dari 70 negara anggota PISA. Untuk literasi matematika, pelajar Indonesia berada di peringkat 63 dengan skor 386”.

Wardhani dan Rumiati (2011: 1) menyatakan bahwa “Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil PISA antara lain siswa Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal – soal dengan karakteristik soal-soal pada TIMSS dan PISA. Karakteristik soal-soal tersebut menuntut siswa untuk menggunakan penalaran, argumentasi, dan kreativitas dalam menyelesaikannya yaitu soal-soal tes yang berbentuk pemecahan masalah”. Untuk menyelesaikan soal-soal tes yang berbentuk pemecahan masalah sangat dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa karena siswa dapat dengan mudah memecahkan suatu persoalan matematika, dan kemampuan ini akan dimiliki siswa jika guru menerapkan pembelajaran pemecahan masalah didalam kelas.

Pembelajaran pemecahan masalah akan menjadi hal yang akan sangat menentukan keberhasilan pendidikan matematika, sehingga penerapan pemecahan masalah (*problem solving*) selama proses pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan. Barake, dkk (2015: 62) menjelaskan “ Pemecahan masalah membantu dalam menambah pengetahuan matematika anak dan mempromosikan tingkat yang lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis anak”. Oleh karena itu, penerapan pemecahan masalah menjadi suatu keharusan karena dapat menambah pengetahuan matematika siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Didalam pelaksanaan pembelajaran pemecahan masalah siswa akan tertarik untuk belajar memecahkan masalah jika siswa tertantang untuk mengerjakan pertanyaan atau soal yang disajikan dan siswa tidak akan tertarik ataupun malas mengerjakan soal pemecahan masalah jika ia tidak tertantang dalam mengerjakannya. Shadiq (2014: 109-110) :

Siswa tidak akan tertarik untuk belajar memecahkan masalah jika ia tidak tertantang untuk mengerjakannya sebaliknya siswa akan tertarik untuk belajar memecahkan masalah jika ia tertantang untuk mengerjakannya. Hal ini menunjukkan pentingnya tantangan serta konteks yang ada pada suatu masalah untuk memotivasi para siswa dalam belajar matematika. Para siswa akan berusaha dengan sekuat tenaga untuk memecahkan suatu masalah yang diberikan gurunya jika mereka menerima tantangan yang ada pada masalah tersebut. Sangatlah penting untuk memformulasikan kalimat pada masalah yang akan disajikan kepada para siswa dengan cara

yang menarik, berkait dengan kehidupan nyata mereka sehingga tidak terlalu abstrak, tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, serta dapat dipecahkan para siswa, baik dengan bantuan ataupun tanpa bantuan gurunya. Pemberian masalah yang tidak pernah dapat diselesaikan siswa dapat menurunkan motivasi mereka.

Oleh karena itu penerapan pemecahan masalah hendaknya juga dimulai dengan masalah-masalah yang menarik, berkaitan dengan masalah nyata yang dapat dipikirkan dan diterima oleh siswa. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Shadiq (2014: 111):

Inti dari belajar memecahkan masalah adalah para siswa hendaknya terbiasa mengerjakan soal-soal yang tidak hanya memerlukan ingatan yang baik saja, terutama di era global dan era perdagangan bebas, kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis dan rasionallah yang semakin dibutuhkan. Karenanya disamping diberi masalah-masalah yang menantang, selama dikelas, seorang guru matematika dapat saja memulai proses pembelajarannya dengan mengajukan ‘masalah’ yang cukup menantang dan menarik bagi para siswa. Siswa dan guru lalu bersama-sama memecahkan masalahnya tadi sambil membahas teori-teori, definisi maupun rumus-rumus matematikanya.

NCTM (dalam Wahid Umar, 2016: 59) menekankan bahwa “Pemecahan masalah harus menjadi fokus pada kurikulum matematika di sekolah. Ini berarti bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu topik yang sangat penting dalam pembelajaran matematika”. Menurut Fadillah (2009: 554) “Melatih siswa dengan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika bukan hanya sekedar mengharapkan siswa dapat menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan, namun diharapkan kebiasaan dalam melakukan proses pemecahan masalah membuatnya mampu menjalani hidup yang penuh kompleksitas permasalahan”. Rosli, dkk (2013:54) juga menjelaskan bahwasannya “*problem solving*/ pemecahan masalah telah menjadi kegiatan kognitif yang penting dalam proses belajar mengajar matematika”.

Kemampuan pemecahan masalah pada kurikulum 2013 merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik setelah mempelajari matematika. Adapun menurut Setiadi (2013: 166) “Kurikulum 2013 menekankan pada proses pembelajaran saintifik yang menganut paradigma konstruktivisme. Dengan demikian maka siswa diharapkan dapat memahami konsep sehingga hasil

proses pembelajaran dapat masuk dalam *longterm memory* dan siswa dapat memahami esensi belajar”.

Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya, agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya. Peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya (Mawaddah dan Yulianti, 2014: 88).

Dengan demikian, pemecahan masalah/ *problem solving* menjadi salah satu kegiatan yang sangat penting untuk dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Pemecahan masalah merupakan bagian dari standar proses matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan untuk menggunakan keterampilan dan pengalaman yang mereka miliki untuk diterapkan dalam penyelesaian soal-soal yang tidak rutin. Yang menjadi masalah adalah bagaimana pemecahan masalah ini dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh seluruh siswa dan kemampuan ini akan dimiliki siswa apabila guru dapat mengajarkan pemecahan masalah dengan baik.

Tetapi pada kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Siswa selalu kesulitan dalam hal menyelesaikan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah terutama yang berhubungan dengan soal cerita. Kesulitan terletak pada siswa untuk menjabarkan kalimat pada soal kedalam model matematikanya. Terkadang siswa dapat menjawab soal matematika tanpa memerhatikan proses untuk mendapatkan jawaban tersebut. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah. Siswa lebih sering menghafal konsep matematika daripada

memahami konsep matematika. Siswa terus mencatat dan menghafal konsep meskipun mereka tidak memahami apa yang mereka catat dan hafal. Hal inilah yang menyebabkan ketika sewaktu-waktu siswa diberi masalah matematika dengan bentuk soal yang berbeda siswa kewalahan dalam menyelesaikannya karena siswa cenderung menghafal bukan memahami konsep matematika.

Banyak fakta telah mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti (2 Oktober 2017) berupa pemberian tes diagnostik kepada siswa kelas XI MIA 1 SMA Swasta Al-Ulum Medan pada pokok bahasan sistem persamaan linear tiga variabel, tes yang diberi berupa 2 soal dalam bentuk essay tes. Tes ini dilakukan untuk melihat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Dari 31 siswa yang mengikuti tes, diperoleh skor rata-rata nilai siswa 30,8065 (dalam hal ini penilaian menggunakan skala 0-100) nilai diperoleh dengan cara skor yang diperoleh dikalikan lima. Dengan mengubah nilai tes diagnostik menjadi standar berskala lima diperoleh gambaran tingkat kemampuan siswa sebagai berikut.

Tabel 1.1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Tes Diagnostik

| Interval Penilaian | Tingkat Kemampuan | Banyak Siswa | Persentase Jumlah Siswa |
|--------------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| 90-100 | Sangat Tinggi | - | 0 % |
| 80-89 | Tinggi | 1 | 3,226 % |
| 75-79 | Sedang | 0 | 0% |
| 61-74 | Rendah | 3 | 9,677% |
| 0-60 | Sangat Rendah | 27 | 87,097% |
| Jumlah | | 31 | 100% |

Hal di atas didukung pula oleh beberapa hasil penelitian mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu Santosa dkk (2013) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak mampu mengaitkan masalah yang dihadapi dengan konteks kejadian yang ada dalam kehidupan nyata, tidak mampu memanfaatkan data/ informasi pada soal, sehingga perencanaan menuju langkah berikutnya menjadi terhenti dan kesulitan di dalam menerapkan pengetahuan yang dipelajari sebelumnya. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan Saragih dan Habeahan (2014) yang menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah sering ditemukan bahwa siswa hanya fokus dengan jawaban akhir tanpa memahami bagaimana proses jawabannya benar atau tidak. Hasil yang sering muncul bahwa jawaban siswa salah. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang non rutin, sehingga menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Itu berarti kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan kepada siswa sedini mungkin. Karena kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, bila siswa dilatih menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan, sebab siswa telah menjadi terampil tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika tidak terlepas dari model pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan dari hasil wawancara (18 Januari 2017) peneliti dengan guru bidang studi Matematika SMA Swasta Al-Ulum Medan, Ibu Rika Zanidar, S.Pd mengatakan bahwa :

Pembelajaran matematika yang diterapkan disekolah masih menggunakan pembelajaran langsung dengan metode diskusi, tanya jawab dan latihan. Kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung ialah kurangnya minat belajar siswa serta dasar matematika siswa yang masih kurang. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di sekolah ini masih rendah.

Pada saat proses pembelajaran terkadang guru masih menggunakan model pembelajaran langsung. Guru menyampaikan materi secara terstruktur, menyeluruh dan utuh, kemudian siswa mengikuti pola yang diterapkan guru secara cermat. Dengan demikian, peran siswa dalam pembelajaran kurang optimal dan belum sesuai dengan pembelajaran pada kurikulum 2013. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan belum dapat memaksimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Selain itu, dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk dapat menemukan solusi dari masalah sampai selesai. Solusi tersebut dapat ditemukan apabila siswa memiliki dasar matematika atau kemampuan awal yang baik. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan lancar. Hal ini dilakukan karena kemampuan awal sangat penting perannya dalam memudahkan proses-proses yang berlangsung ketika belajar.

Berdasarkan hal tersebut, diduga terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap interaksi antara model pembelajaran. Dalam menghadapi ragam kemampuan siswa tersebut merupakan tugas guru memilih lingkungan belajar dan model pembelajaran yang sesuai. Dengan harapan siswa tidak akan mengalami kesulitan ketika mereka menghadapi permasalahan dalam kehidupannya.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, maka diperlukan suatu pembelajaran yang sesuai, selain model pembelajaran langsung. Dalam proses pembelajaran ini siswa tidak lagi menjadi seorang pendengar melainkan siswa dapat memecahkan masalah matematika dengan sendirinya. Pembelajaran yang sesuai dengan yang dimaksud adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

Problem Based Learning (PBL) / Pembelajaran Berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses

pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari – hari (Kemendikbud, 2014: 54). Ketika mengajar dengan PBL, siswa dipandu untuk menemukan jawaban mereka sendiri dengan mengikuti langkah-langkah model PBL (Amalia, Surya, & Syahputra, 2017).

Menurut Mawaddah dan Yulianti (2014: 88) melalui model pembelajaran berbasis masalah ini siswa diharapkan akan fokus pada kegiatan memecahkan masalah. Dalam kegiatan memecahkan masalah tersebut siswa memiliki kesempatan yang luas untuk bertukar ide atau pendapat dengan siswa lainnya sehingga memperoleh pemahaman baru tentang matematika yang disisipkan dalam masalah tersebut. Kemudian dalam kegiatan memecahkan masalah tersebut siswa memiliki kesempatan yang luas untuk dapat mencari hubungan, menganalisis pola, menemukan metode mana yang sesuai atau tidak sesuai, menguji hasil, menilai dan mengkritisi pemikiran temannya sehingga secara optimal mereka melibatkan diri dalam proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan hal tersebut, Regehr dan Norman dalam (Mansor dkk, 2014: 261) menyatakan “PBL didasarkan pada asumsi bahwa belajar bukanlah proses penerimaan, melainkan, konstruksi pengetahuan baru”.

PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap pembelajaran sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Selain itu, menurut Ibrahim sebagaimana yang dikutip Hosnan (2014: 295), PBL meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antardisiplin, penyelidikan autentik, kerja sama dan menghasilkan karya serta peragaan. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran PBL ini, siswa benar-benar diajak berperan aktif dalam proses pembelajaran dan mengasah keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Titik penting lain, PBL mampu memfasilitasi kemampuan berpikir tingkat tinggi antara siswa kemampuan menengah dan tinggi (Surya & Syahputra, 2017).

Menurut Barrow, Min Liu (2005) pada pelaksanaan PBL, guru hanya berperan sebagai fasilitator, meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak mereka capai.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa atau peserta didik secara aktif dalam pembelajarannya, karena model pembelajaran ini menuntut peran serta dari masing-masing anggota kelompok untuk melakukan suatu penyelidikan (*investigation*). Slavin (2005:217) menjelaskan dalam kelas yang melaksanakan proyek *group investigation* guru bertindak sebagai narasumber dan fasilitator.

Menurut Siddiqul (2013: 78) “ Model pembelajaran *group investigation* mencoba untuk menggabungkan bentuk strategi pengajaran dan dinamika proses demokrasi dengan proses penyelidikan akademis “Simsek, Yilar dan Kucuk (2013: 8) juga menjelaskan bahwa “Pada pembelajaran GI siswa di atur ke dalam kelompok investigasi dimana mereka berdiskusi dengan kelompoknya membuat suatu rencana untuk investigasi, sepanjang diskusi mereka menggunakan bukunya untuk mengidentifikasi permasalahan dan guru memberikan kebebasan pada siswa untuk memilih topik yang siswa inginkan”.

Jadi dalam kelompok, mereka harus dapat berfikir dan bertindak kreatif dalam menyelidiki suatu masalah yang diberikan oleh guru. Kegiatan investigasi dalam pembelajaran ini menuntun siswa untuk mendapatkan pengetahuan yang baru melalui diskusi kelompok dalam rangka memecahkan masalah matematika.

Sedangkan materi determinan dan invers matriks merupakan bagian dari pokok materi matriks. Pada bagian determinan dan invers matriks ini, kebanyakan pembelajarannya membahas tentang mencari nilai variabel-variabel dari suatu sistem persamaan linear dua variabel ataupun tiga variabel. Berdasarkan informasi yang saya peroleh dari guru matematika disekolah bahwasannya pada materi determinan dan invers matriks ini kebanyakan dari siswa merasa sulit dalam determinan dan invers matriks berordo 3×3 . Materi determinan dan invers matriks juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan materi ini sangat

mendukung untuk dilakukannya model pembelajaran *problem based learning* dan *group investigation*.

Beberapa penelitian mengenai model *problem based learning* ataupun model *group investigation* terhadap kemampuan pemecahan masalah sudah dilakukan. Salah satu penelitian tindakan kelas yang sudah dilakukan oleh Mega Astuti Sutaryono dan Rita P. Khotimah (2016:6) dengan hasil penelitiannya yaitu model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis PISA dalam pelajaran matematika. Penelitian lainnya dilakukan oleh Erik Santoso (2016:10) terhadap siswa kelas X otomotif SMK Galuh Rahayu Ciamis dengan hasil penelitiannya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini berarti model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik. Namun belum ada penelitian yang memperlihatkan perbedaan kedua model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tingkat SMA.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dalam rangka melihat **Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* Dengan Model Kooperatif *Group Investigation* Di SMA Swasta Al-Ulum Medan T.A 2017/2018.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Swasta Al-ulum Medan masih tergolong rendah.
2. Siswa kelas XI SMA Swasta Al-Ulum Medan tidak terbiasa mengerjakan soal – soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

3. Siswa kelas XI SMA Swasta Al-Ulum sulit dalam membuat model matematika dari suatu masalah, siswa belum bisa menulis apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal sehingga siswa tidak mampu mengganti kata-kata sehingga berbentuk simbol-simbol dalam matematika.
4. Pembelajaran masih terpusat pada guru dan bukan terpusat pada siswa.
5. Siswa kelas XI SMA Swasta Al-Ulum kurang mampu menerapkan konsep dalam memecahkan masalah matematika.
6. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi determinan dan invers matriks.

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah diatas, terdapat banyak masalah yang teridentifikasi. Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka permasalahan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada kemampuan pemecahan masalah matematika dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) pada materi determinan dan invers matriks.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* dengan model pembelajaran *group investigation*?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model *problem based learning*.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.
3. Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* dengan model pembelajaran *group investigation*.

1.6. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini memberi manfaat antara lain:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan khususnya guru matematika untuk menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) atau model pembelajaran *group investigation* (GI) dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa, dapat menjadi pengalaman belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran pokok bahasan lainnya, guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan memberikan hasil belajar yang memuaskan.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini akan menambah informasi dan masukan guna penelitian lebih lanjut.