

# B A B I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Melalui pendidikan juga sumber daya manusia yang berkualitas dicetak untuk menjadi motor penggerak kemajuan dan kemakmuran Bangsa.

Indonesia sebagai Negara yang berkembang, terus berupaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan Nasional. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapat pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Untuk itu, seluruh komponen bangsa wajib mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan negara Indonesia.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Sehingga matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia untuk menguasai dan menciptakan teknologi pada masa mendatang. Sumarmo (1987) mengemukakan bahwa pendidikan matematika hakikatnya mempunyai dua

arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan kebutuhan masa yang akan datang.

Pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep dan ide matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya merupakan kebutuhan matematika masa kini. Sedangkan pembelajaran matematika yang dapat memberikan kemampuan bernalar yang logis, sistematis, kritis dan cermat, menumbuhkan rasa percaya diri, dan rasa keindahan terhadap keteraturan sifat matematika merupakan kebutuhan matematika pada masa mendatang.

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) merekomendasikan beberapa tujuan umum siswa belajar matematika, yaitu: (1) belajar akan nilai-nilai matematika, memahami evolusi dan peranannya dalam masyarakat dan sains, (2) percaya diri pada kemampuan yang dimiliki, percaya pada kemampuan berpikir matematik yang dimiliki dan peka terhadap situasi dan masalah, (3) menjadi seorang *problem solver*, menjadi warga negara yang produktif dan berpengalaman dalam memecahkan berbagai permasalahan, (4) belajar berkomunikasi secara matematik, belajar tentang simbol, lambang dan kaidah matematik, (5) belajar bernalar secara matematik yaitu membuat konjektur, bukti dan membangun argumen secara matematik.

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

(2003:392) 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.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan tingkat menengah pada kurikulum 2004 atau KTSP 2006 adalah :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Dalam menghadapi dan menyikapi kurikulum yang berbasis kompetensi dan telah disempurnakan pada penerapan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) di setiap sekolah setingkat SD, SMP dan SMA, akan membuat guru semakin pintar, karena mereka dituntut harus mampu merencanakan sendiri materi pelajarannya untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Hanya saja, sebagian besar guru belum terbiasa untuk mengembangkan model-model pembelajaran.

Implementasi KTSP sebenarnya membutuhkan penciptaan iklim pendidikan yang memungkinkan tumbuhnya semangat intelektual dan ilmiah bagi setiap guru, mulai dari rumah, di sekolah, maupun di masyarakat. Hal ini berkaitan dengan adanya pergeseran peran guru yang semula lebih sebagai instruktur dan kini menjadi fasilitator pembelajaran.

Namun pada kenyataannya, seringkali siswa menjadi korban dan dianggap sebagai sumber penyebab kesulitan belajar. Padahal mungkin saja kesulitan itu bersumber dari luar diri siswa, misalnya proses pembelajaran yang terkait dengan kurikulum, cara penyajian materi pelajaran, dan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Hal tersebut dapat mengakibatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematik serta sikap siswa terhadap matematika cukup memprihatinkan. Ada yang merasa takut, ada yang merasa bosan bahkan ada yang alergi pada pelajaran matematika. Akibatnya siswa tidak mampu mandiri dan tidak tahu apa yang harus dilakukannya sehingga kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa sangat rendah kualitasnya.

Berdasarkan hasil Try Out yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2011 oleh salah satu BT/BS di Kota Langsa di tiga sekolah yaitu SMAN 1 Langsa,



SMAN 3 Langsa dan SMAN 4 Langsa diperoleh hasil yang sangat rendah. Dari ketiga sekolah tersebut masih ada siswa yang memperoleh nilai 0 dan nilai tertinggi untuk mata pelajaran matematika hanya 5.0 sedangkan rata-rata nilai matematika untuk seluruh siswa hanya 1.49, yang berarti masih di bawah nilai kelulusan Nasional.

Sedangkan berdasarkan wawancara terhadap guru matematika SMAN 3 Langsa, para siswa sering mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya Program linier. Program linier merupakan salah satu materi pelajaran yang dianggap sulit dipahami oleh siswa dikarenakan metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional. Pernyataan ini diungkapkan oleh Bpk. Suhartono, S.Pd selaku guru bidang studi matematika dan juga menjabat sebagai Waka Kurikulum SMAN 3 Langsa (dalam Wawancara Oktober 2011), beliau mengatakan bahwa dalam proses belajar mengajar beliau hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan akibatnya siswa hanya mendengarkan, menyimak dan memperhatikan lalu menyelesaikan tugas tanpa ada interaksi antar sesama siswa.

Permasalahan mengenai kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematik dan rasa percaya diri siswa ini dapat dilihat dari contoh soal dalam menyelesaikan soal cerita masalah program linier berikut: Seorang anak setelah lulus SMA akan ber wirausaha dengan berjualan kue. Anak tersebut mempunyai modal Rp. 145.000 dan mempunyai keranjang yang dapat menampung 400 kue Rp.. Anak tersebut membeli tempe seharga Rp. 250,- dan dijual Rp. 300,- dan membeli tahu seharga 400,- dan dijual Rp. 500,-. Berapakah keuntungan maksimum yang dapat diperoleh anak tersebut?

Ternyata sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut dan bertanya-tanya kepada temannya dalam menyelesaikan masalah tersebut dan menunjukkan kurangnya rasa percaya dirinya dalam menyelesaikan masalah tersebut. Namun jika kepada siswa tersebut diberi bantuan sedikit saja ternyata sebagian besar siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Karakteristik mata pelajaran matematika adalah obyek pembicaraannya abstrak, pembahasannya mengandalkan pengertian/konsep, tata nalar atau pernyataan/sifat sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensinya, melibatkan perhitungan atau pengerjaan (operasi) serta dapat dialihgunakan dalam berbagai aspek keilmuan maupun kehidupan sehari-hari, sehingga belajar matematika membutuhkan pemahaman terhadap konsep dasar matematika secara benar walaupun sulit untuk mencapainya. Apabila siswa tidak dapat melakukannya maka akan memperoleh kesulitan dalam mempelajari matematika.

Menyadari keadaan tersebut maka menggali dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa perlu mendapat perhatian guru dalam pembelajaran matematika. Siswa mestinya mendapat kesempatan yang banyak untuk menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematiknya, berlatih, merumuskan, berkecimpung dalam memecahkan masalah yang kompleks yang menuntut usaha-usaha yang sangat besar dan kemudian didorong untuk merefleksi pada pemikiran mereka.

Namun kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikembangkan guru selama ini kurang mendukung berkembangnya kemampuan pemecahan masalah siswa, pembelajaran bersifat satu arah, anak

tidak terlibat secara aktif dalam menggali konsep-konsep atau ide-ide matematik secara mendalam dan bermakna, sehingga siswa menerima pengetahuan dalam bentuk yang sudah jadi dan lebih bersifat hafalan. Lemahnya proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru menjadi salah satu faktor utama kurang berkembangnya kemampuan berpikir siswa khususnya pengembangan kemampuan matematika tingkat tinggi dan minat siswa belajar matematika. Tidak jarang murid yang asalnya menyenangi pelajaran matematika beberapa bulan kemudian menjadi acuh terhadap matematika salah satu penyebabnya adalah cara mengajar guru yang kurang cocok penyajiannya dan praktek pembelajaran guru sehari-hari yang kurang menguntungkan siswa. Pembelajaran berlangsung membosankan, kaku, sangat abstrak, tidak dikaitkan dengan kehidupan realita siswa.

Turmudi (2008) menyatakan bahwa pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada siswa secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat “kemelekatannya” juga dapat dikatakan rendah. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa sebagai subjek belajar kurang dilibatkan dalam menemukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya. Hal ini menyebabkan konsep-konsep yang diberikan tidak membekas tajam dalam ingatan siswa sehingga siswa mudah lupa dan sering kebingungan dalam memecahkan suatu permasalahan yang berbeda dari yang pernah dicontohkan oleh gurunya. Akibatnya siswa tidak dapat menjawab tes, baik itu tes ulangan harian, ulangan blok ataupun ujian akhir semester

Model pembelajaran yang bersifat *transfer of knowledge*, yang

beranggapan siswa merupakan sebagai objek belajar serta *teacher centered* yang memfokuskan pembelajaran semata-mata guru sebagai aktor utama pembelajaran jika dilihat dari situasi didaktis yang muncul cenderung parsial dan sangat lemah. Siswa tidak mengalami pengalaman dengan pengetahuannya, sehingga mudah untuk melupakan materi tersebut. Interaksi siswa dengan materi di mana seharusnya siswa terlibat aktif secara mental dalam merekonstruksi kembali ide-ide matematik hampir tidak terjadi. Akibatnya siswa menerima konsep yang sudah jadi tanpa disertai pengertian dan pemahaman yang mendalam.

Lorsbach & Tobin (Suparno, 2001), mengemukakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (murid). Murid sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka. Murid harus bertindak aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Untuk itulah harus diupayakan suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi didaktis sehingga terjadi proses belajar dalam diri siswa, berorientasi pada proses belajar matematika, belajar tidak begitu saja menerima, serta dapat memaknai apa yang dipelajari siswa, sehingga pengetahuan itu akan melekat dalam benak siswa.

Pada proses pembelajaran matematika di sekolah, guru juga sering menemui hambatan dalam memberikan motivasi kepada siswa terhadap pelajaran matematika karena siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami, menakutkan dan tidak semua orang dapat mengerjakannya. Akibat asumsi-asumsi negatif terhadap matematika muncullah



rasa tidak percaya diri siswa terhadap pembelajaran matematika. Rasa tidak percaya diri yang timbul dalam diri siswa disebabkan oleh karena siswa harus berkuat dengan rumus-rumus, yang mungkin mereka sendiri tidak paham terhadap makna dari rumus itu. Selain itu ditambah lagi dengan gaya mengajar sebagian guru matematika yang membuat siswa menjadi ragu-ragu dan takut akan jawaban yang salah dalam proses belajarnya. Menurut Sabandar (2007) soal-soal atau permasalahan matematika yang sifatnya menantang itu akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberdayakan segala kemampuan yang dimilikinya atau menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Lebih jauh Sabandar (2007) mengatakan bahwa untuk tujuan tersebut, cara pembelajaran matematika secara konvensional yang umumnya menitikberatkan pada soal-soal yang sifatnya *drill* atau algoritmis serta rutin, tidak banyak kontribusinya dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut, antara lain karena tidak dilatihkan.

Upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir matematik siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah perlu mendapat perhatian dan usaha yang serius dari guru sebagai objek sentral dalam proses pembelajaran. Guru sebagai salah satu faktor penting penentu keberhasilan pembelajaran berperan dalam merencanakan, mengelola, mengarahkan dan mengembangkan materi pembelajaran termasuk di dalamnya pemilihan model, model atau metode yang digunakan sangat menentukan jenis interaksi pembelajaran yang dilakoni siswa sekaligus keberhasilan pengajaran matematika. Hal ini senada dengan pendapat Wahyudin (2003) bahwa salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam mata pelajaran matematika adalah jika para guru

menguasai materi yang akan diajarkan dengan baik dan mampu memilih strategi atau metode pembelajaran dengan tepat dalam setiap proses pembelajaran.

Untuk menciptakan situasi didaktis yang memungkinkan siswa melakukan aksi-aksi mental tertentu sangat ditentukan oleh *setting* pembelajaran yang dirancang oleh guru. Menurut Brousseau (Warfield, 2006) ada tiga komponen utama situasi didaktis yang harus muncul dalam pembelajaran, yaitu aksi, formulasi dan validasi. Aksi dapat diartikan sebagai situasi didaktis yang memberikan aturan-aturan atau petunjuk-petunjuk yang mampu memunculkan respon (*feedback*) siswa terhadap suatu situasi/masalah tertentu. Formulasi dapat diartikan sebagai situasi didaktis dimana siswa merumuskan dan merepresentasikan sejumlah informasi-informasi yang didapat dari situasi/ masalah sebelumnya secara eksplisit. Validasi dapat diartikan sebagai situasi didaktis di mana siswa membuat argumen-argumen dan mengujinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka guru berperan mendorong terjadinya proses belajar secara optimal sehingga siswa belajar secara aktif. Sumarmo (1987) mengatakan agar pembelajaran dapat memaksimalkan proses dan hasil belajar matematika, guru perlu mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan dan memberikan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan.

Paradigma baru dalam pembelajaran membuka kesempatan untuk menggunakan dan mengembangkan berbagai model yang berorientasi

kepada pengembangan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa. Ausubel (Ruseffendi, 2006) pembelajaran hendaknya menekankan keterlibatan siswa secara aktif dalam memahami konsep-konsep atau prinsip matematika sehingga memungkinkan pembelajaran menjadi lebih bermakna (*meaningfull*), siswa tidak hanya belajar untuk mengetahui sesuatu (*learning to know about*), tetapi juga belajar melakukan (*learning to do*), belajar menjiwai (*learning to be*), dan belajar bagaimana seharusnya belajar (*learning to learn*), serta bagaimana bersosialisasi (*learning to live together*). Kemungkinan beragamnya respon/ aksi yang diberikan siswa atas masalah yang dihadapkan kepadanya serta tidak sesuai dengan prediksi oleh guru, merupakan hal yang wajar dan tidak perlu dianggap sebagai masalah. Menurut Suryadi (2008) walaupun masih terdapat respon siswa yang kurang sesuai dengan prediksi guru, akan tetapi teknik *scaffolding* yang digunakan guru mampu mengubah situasi didaktis yang ada sehingga proses berpikir siswa menjadi lebih terarah.

Sikap terhadap matematika juga merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan seseorang dalam belajar matematika. Sikap merujuk kepada status mental seseorang yang dapat bersifat positif dan negatif. Siswa dengan sikap positif akan menghargai matematika. Menurut Ruseffendi (2006) siswa yang mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas-tugas rumah dengan tuntas dan selesai pada waktunya, dan merespon dengan baik tantangan dari bidang studi menunjukkan bahwa siswa itu berjiwa atau bersikap positif. Lebih jauh

Ruseffendi (2006) menyatakan bahwa sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajarnya.

Hal senada dikemukakan Sabandar (2008) bahwa kalau seseorang tidak memandang matematika sebagai subyek yang penting untuk dipelajari serta manfaatnya untuk berbagai hal, sulit baginya untuk mempelajari matematika karena mempelajarinya sendiri tidak mudah. Oleh karena itu, menyadari pentingnya sikap positif siswa terhadap matematika maka guru memiliki peranan penting untuk dapat menumbuhkan sikap tersebut dalam diri siswa, salah satunya adalah melalui pembelajaran yang dikembangkan dalam kelas. Pemilihan strategi atau model yang tepat akan dapat menumbuhkembangkan sikap positif siswa terhadap matematika. Sejalan dengan hal tersebut, maka aspek sikap dalam penelitian ini menjadi perhatian peneliti sehubungan dengan penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing.

Dari faktor permasalahan yang digambarkan Depdiknas (2002) pembelajaran yang terpusat pada guru, kreativitas siswa tidak berkembang secara maksimal, siswa mudah lupa terhadap pengetahuan yang sudah diajarkan, sikap dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran yang tidak positif, misalnya sikap acuh tak acuh, tidak serius, dan pembelajaran matematika itu tidak membosankan. Oleh karena itu perlu diupayakan pembelajaran yang dapat memunculkan aktivitas ilmiah siswa lebih terjaga, pembelajaran yang dapat mengembangkan kreativitas siswa secara maksimal, pembelajaran di mana guru dapat belajar bersama-sama siswa, pembelajaran yang memberikan keleluasaan untuk menggali pengetahuan secara mandiri,



pembelajaran yang melatih siswa dalam membuat kesimpulan. Sehingga pengetahuan itu dapat tertanam dalam diri siswa secara mendalam, tidak mudah untuk dilupakan. Pembelajaran yang sesuai dengan situasi didaktis, karakteristik dan fakta-fakta di lapangan adalah pembelajaran dengan model penemuan terbimbing.

Pembelajaran dengan model penemuan terbimbing adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif. Jika berpikir menjadi tujuan utama dari pendidikan, maka harus ditemukan cara-cara untuk membantu individu untuk membangun kemampuan itu. Artinya dalam pembelajaran ini siswa diharapkan untuk dapat mengkomunikasikan hal-hal yang telah dipahaminya dan yang ada dalam pemikirannya untuk membangun suatu pengetahuan yang akan diperoleh siswa.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran penemuan terbimbing yaitu, siswa dihadapkan dengan masalah, siswa mengajukan dugaan/hipotesis, siswa mengumpulkan data, siswa menguji hipotesis, dan siswa merumuskan kesimpulan. Sehingga untuk memfasilitasi langkah-langkah tersebut dalam pembelajaran ini para siswa harus bisa memahami masalah, selanjutnya berpikir bagaimana mereka memberikan atau membuat suatu dugaan sementara dari suatu gejala atau situasi. Kemudian siswa dalam mengumpulkan data, melakukan pengamatan dan penyelidikan untuk memberikan jawaban atas dugaan yang telah dirumuskan.

Ketika siswa terlibat dalam mengamati diharapkan muncul suatu

pemahaman yang mendalam dalam benak siswa yang dilanjutkan dengan melakukan kegiatan pembuktian terhadap dugaan-dugaan yang diberikan. Kegiatan penemuan terbimbing kemudian dilanjutkan dengan mendorong siswa melakukan diskusi sebagai wujud dari komunikasi, baik lisan maupun tulisan untuk menyempurnakan pembuktian yang telah mereka lakukan, dan kegiatan para siswa untuk mencoba meyakinkan siswa lainnya tentang gagasan-gagasan matematika yang diyakininya dengan membeberkan bukti-bukti yang dapat diterima akal pikirannya. Sehingga melalui pembelajaran dengan model penemuan terbimbing ini diduga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-efficacy* siswa.

Berdasarkan fenomena di atas maka penulis berkeinginan mengajukan sebuah penelitian yang berjudul “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan *self-efficacy* siswa SMA dengan MA Program IPS melalui model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan software Autograph di Kota Langsa”.

## **1.2. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pada umumnya prestasi belajar matematika siswa masih rendah.
2. Banyak siswa dalam belajar matematika kurang aktif mengikuti proses belajar
3. Sebagian besar Siswa tidak percaya diri menyelesaikan masalah matematik
4. Banyak Siswa kesulitan merubah soal cerita ke bahasa matematika
5. Sebagian besar Siswa sulit Menyelesaikan Masalah yang bersifat non rutin  
(*problem solving*)

6. Banyak Siswa cepat lupa materi
7. Sebagian besar guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang monoton,
8. Tidak adanya kebermaknaan dalam belajar
9. Kurangnya penggunaan media termasuk software dalam pembelajaran matematika

### **1.3. BATASAN MASALAH**

Sesuai dengan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya batasan masalah agar lebih fokus. Peneliti hanya meneliti tentang pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software autograph terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik sebagai tujuan dan *self-efficacy* siswa.

### **1.4. RUMUSAN MASALAH**

Permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software autograph dengan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software autograph dengan *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan jenis kelamin siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa?

4. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan jenis kelamin siswa terhadap *self-efficacy* siswa?
5. Bagaimanakah perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa SMA dengan siswa MA di Kota Langsa?

### 1.5. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software Autograph dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional
2. Mengetahui perbedaan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software Autograph dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional
3. Mengetahui interaksi antara pembelajaran dengan jenis kelamin siswa terhadap peningkatan pemecahan masalah matematik siswa
4. Mengetahui interaksi antara pembelajaran dengan jenis kelamin siswa terhadap *self-efficacy* siswa
5. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa SMA dengan MA di kota Langsa.



## 1.6. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa seperti pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan metode ilmiah, siswa dapat mengembangkan kreativitasnya dengan bebas, siswa dapat berlatih menulis, membaca dan menyampaikan matematika dan menghubungkan matematika. Juga dapat bermanfaat sebagai suatu model pembelajaran alternatif dalam pembelajaran matematika, jika pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software autograph memberikan pengaruh yang positif, maka pada akhirnya dapat dianjurkan untuk menggunakan model pembelajaran ini dalam mengajar materi matematika. Namun jika pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan software autograph, pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh dan dampak yang positif, maka dianjurkan untuk peneliti selanjutnya melakukan penyempurnaan terhadap penelitian ini.