

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan mengembangkan daya pikir manusia. Depdiknas (2006:105) mengatakan bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama”.

Menurut Murniati, Candiasa dan Kirna (2013:1) bahwa “perkembangan pendidikan matematika sekarang ini diarahkan pada pengembangan”. Pengembangan yang dimaksudkan dalam hal ini adalah proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Majid (2011:4) mengatakan bahwa “pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi siswa”.

Dalam hal ini pendidikan formal mempunyai peran penting dalam pengembangan yaitu dengan mengadakan pembelajaran yang berkualitas dengan pembuatan bahan ajar yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Sadjati (2012:5) mengatakan bahwa “bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran”.

Kemudian menurut Majid (2008:3) menjelaskan bahwa “Bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar

secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulasi mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu”.

Sedangkan Amri dan Ahmadi (2010:159) mengemukakan bahwa “bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa tertulis maupun bahan tidak tertulis”. Jadi dapat dikatakan bahwa bahan ajar merupakan hal yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran dan menjadi pegangan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang baik.

Pada pelaksanaan pembelajaran matematika sering sekali guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi agar siswa memperoleh konsep secara benar. Oleh karena itu, perlu dipikirkan cara penyajian materi pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dan merasa senang dalam belajar matematika.

Umumnya guru tidak melakukan persiapan yang matang sebelum melaksanakan pembelajaran. Padahal sebelum melaksanakan pembelajaran, guru hendaknya mempersiapkan bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, karena bahan ajar tersebut memiliki fungsi penting dalam kegiatan pembelajaran baik bagi guru maupun bagi siswa. Seperti yang dijelaskan oleh Depdiknas (2008:6) :

Bahwa fungsi dari bahan ajar dalam pembelajaran adalah a) Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua kreativitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik; b) Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang

seharusnya dipelajari/dikuasainya; dan c) Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Perubahan kurikulum 2013 saat ini berorientasi pada penguatan proses pembelajaran yang memacu peserta didik memiliki kemampuan yang seimbang pada aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hal tersebut menuntut kreativitas guru dalam menjalankan atau melaksanakan proses belajar mengajar.

Sejalan dengan itu menurut Kusumam, Mukhidin, dan Hasan (2016:2) :

Bahwa guru diharapkan mampu untuk merancang ataupun menyusun bahan ajar yang berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Pengembangan bahan pembelajaran atau bahan ajar disusun untuk menjadi salah satu referensi yang akan mendukung perkembangan peserta didik agar ada keseimbangan antara kebutuhan jasmani dan rohani. Alat bantu belajar termasuk salah satu unsur dinamis dalam belajar. Kedudukan alat bantu memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar siswa.

Manfaat dari pengembangan bahan ajar yang dilakukan dapat dibedakan dibedakan menjadi dua macam yaitu manfaat bagi guru dan manfaat bagi siswa.

Sebagaimana menurut Prastowo (2012:301) bahwa:

Manfaat dari pengembangan bahan ajar yang diperoleh oleh guru yaitu bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum, tidak tergantung dengan buku teks dan buku paket bantuan pemerintah, sedangkan manfaat yang diperoleh peserta didik yaitu, menciptakan pembelajaran menarik, menumbuhkan motivasi, mengurangi ketergantungan dan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap indikator pada bahan ajar yang disusun oleh guru.

Hal ini berarti bahan ajar yang dikembangkan bukan hanya berguna untuk meningkatkan kemampuan siswa namun juga berguna bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajarnya. Bahan ajar pembelajaran yang biasa

digunakan adalah buku teks matematika. Akbar (2013:33) mendefinisikan “buku ajar merupakan buku teks yang digunakan sebagai rujukan standar pada mata pelajaran tertentu”. Pengembangan buku ajar yang baik harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Namun kenyataan dilapangan bahwa masih banyak guru yang belum merancang bahan ajar dengan baik. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwa bahan ajar yang digunakan di SMP Negeri 30 Medan masih belum sesuai dengan ketentuan kriteria. Salah satunya buku teks yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran. Buku teks yang digunakan guru saat mengajar hanyalah buku teks yang disediakan oleh pihak sekolah sehingga siswa jarang diberikan soal-soal rutin dan non rutin untuk melatih kemampuan siswa karena keterbatasan buku ajar yang dimiliki.

Selain buku teks, pada bahan ajar diperlukan pula perangkat lain yang membantu siswa memahami materi yang diberikan yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan salah satu yang mendukung buku teks dalam bahan ajar. Menurut Ambarwati, Nyeneng dan Suana (2016:48) bahwa “Lembar kerja siswa (LKS) merupakan bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran yang berisi pedoman pembelajaran bagi siswa yang dibuat oleh guru untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri”.

Sedangkan Prastowo (2012:204) mengatakan bahwa “LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai”.

Maka dari itu selain buku teks LKS juga dibutuhkan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Namun dari hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 30 Medan yang mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan LKS sebagai bahan ajar. Guru hanya menggunakan latihan yang ada di buku teks.

Melihat permasalahan yang timbul dalam pembelajaran matematika seperti yang telah diuraikan di atas, dapat dikatakan bahan ajar yang digunakan guru masih belum lengkap. Banyak guru yang mengesampingkan kalau mengajar itu merupakan rangkaian sistem mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi matematika SMP Negeri 30 Medan, menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan guru sebaiknya dilakukan perbaikan, salah satu caranya dengan melakukan pengembangan bahan ajar agar, proses pembelajaran dapat berjalan sebagaimana mestinya dan juga dengan bahan ajar yang dikembangkan dapat membantu siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan yang dimilikinya. Serta bahan ajar yang telah dikembangkan dapat memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Keberhasilan seorang siswa dalam belajar matematika bukan hanya bergantung pada bahan ajar yang dikembangkan guru melainkan juga bergantung pada kesadarannya tentang apa yang ia ketahui dan bagaimana ia menerapkannya atau bermetakognisi. Menurut Heru (2011: 56) bahwa “metakognisi adalah suatu

system quality control yang berfungsi untuk meyakinkan bahwa hanya keluaran yang akurat dan tepat yang dihasilkan”.

Menurut Solso (2007) bahwa “metakognisi merupakan bagian dari kemampuan monitor diri terhadap pengetahuan pribadi”. Selain itu Kaune (2006: 56) menyatakan bahwa “kemampuan metakognisi merupakan kemampuan yang melihat kembali proses berpikir yang dilakukan seseorang.” Sejalan dengan hal tersebut maka metakognisi merupakan salah satu kemampuan yang perlu ditingkatkan agar para siswa dapat memonitor tingkat pengetahuannya dari hal-hal yang telah dilakukan.

Menurut Imel (2002) mengemukakan bahwa “metakognisi sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar, karena dengan metakognisi memungkinkan siswa untuk mampu mengelola kecakapan kognisi dan mampu menemukan kelemahannya yang akan diperbaiki dengan kecakapan kognisi berikutnya”.

Pentingnya metakognisi juga di utarakan oleh Heru (2011:57) yang mengatakan bahwa “metakognisi merupakan kesadaran seseorang terhadap kemampuan melakukan *monitoring* dan kontrol terhadap proses berpikirnya sehingga merupakan suatu kemampuan yang dapat dikembangkan dalam diri siswa melalui pengaturan diri”.

Namun kenyataanya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Bahkan kebanyakan siswa kurang mampu memonitor kemampuan yang dimilikinya. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan metakognisi siswa dikarenakan kemampuan ini jarang mendapat

perhatian dari guru. Guru lebih berusaha agar siswa mampu menjawab soal dengan benar tanpa meminta alasan atas jawaban siswa.

Rendahnya kemampuan metakognisi juga terlihat dari hasil observasi dan wawancara kepada guru SMP Negeri 30 Medan bahwa masih banyaknya siswa mengalami kesulitan dalam bermetakognisi. Guru mengungkapkan bahwa siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan masalah dengan tahapan yang terstruktur. Hasil observasi juga menunjukkan siswa masih pasif dalam pembelajaran dan kurang memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran yang saat itu sedang berlangsung.

Pernyataan berikut diperkuat dengan hasil jawaban siswa pada saat pemberian tes di kelas VII. Pada observasi ini peneliti memberikan soal dengan materi balok. Salah satu bentuk soal yang diberikan adalah sebagai berikut:

Salah satu station televisi nasional akan melakukan seleksi pencarian bakat menyanyi dan menari dari beberapa sanggar yang ada di Indonesia. Salah satu sanggar yang terpilih untuk masuk babak seleksi adalah sanggar Nusantara. Dalam sanggar Nusantara terdapat 40 orang yang senang menyanyi, 25 orang senang menari dan 15 orang gemar menari juga menyanyi

- a. Gambarkan diagram venn dari keterangan diatas!
- b. Berapa banyak orang yang hanya senang menyanyi di sanggar Nusantara tersebut?
- c. Berapa banyak orang yang hanya senang menari di sanggar Nusantara tersebut?
- d. Berapa jumlah orang yang ada dalam sanggar Nusantara tersebut?
- e. Apa kesimpulan yang kamu dapat dari masalah di atas?

Hasil jawaban yang diperoleh adalah sebagian besar siswa masih belum mampu menyelesaikan soal secara terperinci dan saat pengerjaan soal pun siswa masih mencontek satu dengan yang lainnya. Berikut adalah proses jawaban siswa dalam menjawab soal:

The image shows a student's handwritten solution on lined paper. At the top, the word 'Jawab:' is written. Below it, a Venn diagram is drawn with two overlapping circles labeled 'Menyanyi' and 'Merani'. The numbers inside are: 40 in the 'Menyanyi' only region, 15 in the intersection, and 25 in the 'Merani' only region. To the right of the diagram is a callout box with a dashed border containing the text: 'Siswa masih belum terbiasa menyelesaikan masalah dengan membuat perencanaan terlebih dahulu untuk mempermudah proses jawaban.' Below the diagram, the student has written five parts: 'b) Orang yg senang menyanyi : 40 - 15 = 25 orang.', 'c) Orang yg senang merani : 25 - 15 = 10 orang.', 'd) Jumlah orang = 80 orang.', and 'e) Kesimpulan yg didapat adalah banyak siswa yg senang menyanyi dan pada kegiatan seni lainnya.' To the right of these calculations is another callout box with a dashed border containing the text: 'Dalam menjawab soal siswa hanya menuliskan hasilnya saja tanpa ada proses yang jelas dalam mendapatkan jawaban tersebut'. At the bottom right, a third callout box with a dashed border contains the text: 'Siswa tidak menuliskan secara terperinci kesimpulan dari informasi yang telah didapat.'

Gambar 1.1 Proses Jawaban Siswa

Dari gambar 1.1, terlihat bahwa siswa tidak dapat memahami informasi yang ada pada soal yang diberikan, siswa juga tidak terbiasa untuk menganalisis soal sebelum dijawab, kurang cermatnya siswa dalam menjawab soal dan kurangnya melakukan telaah terhadap jawaban yang telah diperoleh. Keadaan demikian harus segera diatasi dengan membiasakan siswa untuk bisa

memahami soal dan membiasakan untuk menuliskan rumus sebelum menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil jawaban siswa, secara umum dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Siswa tidak memahami informasi diberikan pada soal (12 siswa dari 30 siswa atau sebesar 40%)
2. Siswa tidak menuliskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut (12 siswa dari 30 siswa atau sebesar 40%)
3. Siswa sulit melakukan penyelesaian serta menelaah bahwa langkah yang digunakan telah benar (6 siswa dari 30 siswa atau sebesar 20%).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika dan perlu ditingkatkan agar siswa bisa sukses dalam belajar matematika. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa SMP negeri 30 Medan tergolong sedang. Hal ini dilihat dari hasil tes yang diberikan pada siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata skor tes yang didapat siswa adalah 56,83. Adapun pedoman yang digunakan, menurut Utami (2016) pengelompokan kemampuan matematika siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Pengelompokan Kemampuan Matematika Siswa

Skor Tes	Kemampuan
$70 < Skor\ Tes \leq 100$	Tinggi
$40 < Skor\ Tes \leq 70$	Sedang
$0 \leq Skor\ Tes \leq 40$	Rendah

Namun karena kemampuan metakognisi merupakan salah satu bagian dari kemampuan matematika, dapat diasumsikan bahwa kemampuan metakogisi siswa

tergolong dalam kemampuan yang sedang. Selain pentingnya kemampuan metakognisi dalam belajar matematika, hal lain yang dianggap penting adalah sikap siswa dalam mempelajari matematika yang salah satunya adalah *self-directed learning* (SDL) siswa. Sebagaimana menurut Galinsky (2010) bahwa “salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh siswa adalah keterampilan SDL, sehingga kata kunci dalam pendidikan adalah kemandirian”.

SDL dilakukan dengan menyadari kebutuhan sendiri dalam belajar, mengatur tujuan pribadi, membuat keputusan pada sumber dan strategi belajar dan menilai hasil. Knowles (1975:17) menjelaskan bahwa “SDL adalah sebuah proses dimana individu mengambil inisiatif untuk belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain”. Sedangkan Hoban dan Hoban (2004) menjelaskan bahwa “SDL dapat didefinisikan sebagai tanggung jawab setiap individu untuk belajar, dengan kesadaran sendiri”.

SDL meliputi bagaimana siswa belajar setiap harinya, bagaimana siswa dapat menyesuaikan diri dengan keadaan yang cepat berubah, dan bagaimana siswa dapat mengambil inisiatif sendiri ketika suatu kesempatan tidak terjadi atau tidak muncul. Sejalan dengan hal tersebut, Rikayanti (2015:4) menjelaskan bahwa “SDL dapat tumbuh dalam diri setiap pembelajar apabila pendidik dapat menciptakan situasi yang kondusif sehingga setiap individu tumbuh kesadaran dan inisiatif untuk belajar sepanjang hidupnya, dan tidak bergantung pada orang.

Hal ini berarti SDL adalah kemandirian dalam belajar yang harus dimiliki oleh siswa. Dengan siswa memiliki SDL yang tinggi maka dapat menjadikan

siswa lebih termotivasi untuk belajar dan menumbuhkan inisiatif siswa untuk bisa belajar lebih baik dengan atau tanpa bantuan orang lain.

Kenyataan yang ada dilapangan berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa guru-guru matematika di SMP negeri 30 Medan jarang memberi perhatian untuk dapat meningkatkan SDL yang dimiliki siswa. Hal ini dapat dilihat dari metode pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut dari RPP yang dibuat guru seperti gambar 1.2:

E. Metode Pembelajaran

Tanya jawab dan Diskusi kelompok.

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- a. Papan tulis
- b. Laptop
- c. Buku Matematika Kemendikbud

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa diminta untuk membentuk kelompok seperti yang ditentukan guru; 2) Siswa menyimak permasalahan yang disajikan guru di depan kelas; 3) Sebelum melakukan proses diskusi, seluruh anggota kelompok diberi waktu untuk membaca buku siswa halaman 57 – 62 . 4) Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) dan selanjutnya melalui aktivitas diskusi kelompok. <ol style="list-style-type: none"> a. memahami konsep sifat – sifat operasi pada himpunan, b. memahami contoh soal penerapan penggunaan sifat operasi himpunan yang diberikan, c. menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan dalam LKS, d. membuat dan mempresentasikan laporan kelompok sesuai permasalahan yang diberikan dalam LKS; 5) Siswa diberi waktu untuk membaca seluruh hasil kerja kelompok-kelompok yang di pajang di dalam kelas dan memberi saran atau koreksi terhadapnya; 6) Siswa mengerjakan quiz (tes kecil) 	65 menit

Guru tidak mengunakan model pembelajaran dan tidak mengarahkan siswa untuk meningkatkan SDL yang dimiliki saat kegiatan pembelajaran

Pada kegiatan inti belum terlihat secara rinci langkah pembelajaran yang dilakukan

Gambar 1.2 Kekurangan RPP yang Digunakan Guru

Selain dari RPP yang digunakan guru, terlihat juga pada saat pembelajaran hanya guru yang aktif di depan kelas sementara siswa hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru. Bahkan ketika diberikan soal masih banyak siswa yang

suka menyontek dalam untuk dapat menjawab soal tersebut dan kurangnya motivasi siswa untuk belajar mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya *Self-Directed Learning* siswa SMP Negeri 30 Medan. Dengan rendahnya SDL, siswa cenderung kurang memiliki ketertarikan terhadap matematika, mereka mengakui hanya mempelajari matematika saat berada dikelas saja dan hanya mengerjakan soal-soal yang diberikan guru saja tanpa mengulang kembali ketika dirumah. Diduga karena faktor metode dan model pembelajaran yang digunakan kurang menyenangkan, sehingga partisipasi siswa dalam pembelajaran serta lingkungan belajar yang kurang kondusif. Hal ini sejalan dengan Guglielmino & Guglielmino (1991:13) menyatakan bahwa “SDL yang rendah memiliki karakteristik yaitu siswa yang menyukai proses belajar yang terstruktur atau tradisional seperti peran guru dalam ruangan kelas tradisional”.

Sebagai tanggapan terhadap permasalahan yang timbul dalam pembelajaran matematika seperti yang telah diuraikan di atas, maka perlu bagi guru atau peneliti memilih pembelajaran yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran matematika. salah satunya dengan memilih model pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran. Seperti yang dikatakan Trianto, (2010:22) bahwa “model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar”. Sejalan dengan itu Ngalimun, (2012:7) menjelaskan bahwa “model pembelajaran mengarah pada desain pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah dilakukan”.

Berdasarkan hal diatas, maka model pembelajaran yang diharapkan dapat membuat siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan, dapat membuat siswa

mandiri dalam belajar, dapat meningkatkan interaksi siswa, dapat melatih siswa untuk memonitoring hal-hal yang telah dipelajari dan dapat meningkatkan pengetahuan siswa memecahkan masalah. Dengan ciri-ciri yang dimiliki tersebut diharapkan model pembelajaran itu akan berakibat pada meningkatnya hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti yang tersebut di atas adalah model pembelajaran inkuiri. Trianto (2010:166) menyatakan bahwa “inkuiri adalah rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”.

Model pembelajaran inkuiri diyakini mampu membantu meningkatkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Seperti yang dikatakan Sudiasa (2012:256) bahwa “model pembelajaran inkuiri memberi solusi tentang pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centred*) dan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri melibatkan siswa dalam kegiatan-kegiatan yang menuntut pelaksanaan tugas-tugas mental siswa”.

Pada model pembelajaran inkuiri pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Trianto (2010:166) mengatakan bahwa “sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses pembelajaran, (2) keterarahan kegiatan secara logis dan

sistematis pada tujuan pembelajaran, dan (3) mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri”.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri sangat berpeluang untuk meningkatkan kemampuan metakognisi dan SDL siswa. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul ”Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi dan *Self-Directed Learning* Siswa SMP Negeri 30 Medan”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang digunakan guru SMP Negeri 30 Medan masih belum lengkap.
2. Guru SMP Negeri 30 Medan masih cenderung menerapkan pembelajaran yang hanya berfokus kepada guru saja sehingga siswa menjadi pasif.
3. Kemampuan metakognisi siswa SMP Negeri 30 Medan tergolong sedang
4. *Self-Directed Learning* siswa SMP Negeri 30 Medan masih tergolong rendah
5. Dalam proses pembelajaran guru SMP Negeri 30 Medan jarang mengarahkan siswa untuk bisa belajar mandiri
6. Belum adanya bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* siswa SMP Negeri 30 Medan.

1.3. Batasan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas maka diperlukan adanya batasan masalah. Mengingat keluasan ruang lingkup permasalahan pembelajaran matematika seperti yang telah diidentifikasi diatas, maka penelitian ini perlu dibatasi sehingga lebih pada permasalahan yang mendasar dan memberikan dampak yang luas terhadap permasalahan yang dihadapi, maka masalah yang akan diteliti difokuskan pada:

1. Bahan ajar yang digunakan guru SMP Negeri 30 Medan masih belum lengkap.
2. Kemampuan metakognisi siswa SMP Negeri 30 Medan tergolong sedang
3. *Self-Directed Learning* siswa SMP Negeri 30 Medan masih tergolong rendah
4. Belum adanya bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* siswa SMP Negeri 30 Medan

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah bahan ajar yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri valid, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* matematis siswa di SMP Negeri 30 Medan?

- 2) Bagaimana peningkatan kemampuan metakognisi siswa di SMP Negeri 30 Medan yang diajarkan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri?
- 3) Bagaimana peningkatan kemampuan *Self-Directed Learning* matematis siswa di SMP Negeri 30 Medan yang diajarkan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Untuk memperoleh bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran inkuiri yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.
- 2) Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan metakognisi siswa SMP Negeri 30 Medan yang diajarkan dengan bahan ajar yang telah dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri
- 3) Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan *Self-Directed Learning* matematis siswa SMP Negeri 30 Medan yang diajarkan dengan bahan ajar yang telah dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri.

1.6. Manfaat Penelitian

Penulis berharap dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pembelajaran matematika dikemudian hari. Berikut ini peneliti paparkan beberapa manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri dapat digunakan siswa sebagai pedoman untuk belajar

dan dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan kemampuan afektif siswa terhadap pembelajaran matematika, khususnya kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* matematis siswa

2. Diharapkan siswa akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri
3. Sebagai acuan bagi guru-guru matematika untuk meningkatkan kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* matematis siswa
4. Sebagai masukan kepada guru-guru tentang alternatif pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran.
5. Bagi peneliti diharapkan mendapat pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian dan mengembangkan bahan ajar serta melatih diri dalam menerapkan ilmu pengetahuan tentang meningkatkan kemampuan metakognisi dan *Self-Directed Learning* matematis siswa.