

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tujuan mata pelajaran matematika sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh *National Council of Teacher of Mathematics (2000:7)* bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu; (1) belajar untuk pemecahan masalah (2) belajar untuk penalaran dan pembuktian, (3) belajar untuk kemampuan mengaitkan ide matematis, (4) belajar untuk komunikasi matematis, (5) belajar untuk representasi matematis. Tujuan mata pelajaran matematika tersebut menunjukkan bahwa di jenjang pendidikan dasar dan menengah matematika mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. lebih lanjut dijelaskan NRC ;1989) dalam permendikbud no 60 tertulis :

“ *Mathematics is the key to opportunity.*” Matematika adalah kunci kearah peluang-peluang. Bagi seorang siswa keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warga negara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi”.

Sedemikian pentingnya mempelajari matematika sehingga matematika dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan seseorang. Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Secara khusus Permendikbud no.22 (2006) mengatakan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah adalah :

“1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, 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) Mengkomunikasikan 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”.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif, lebih lanjut Dahlia (2016) dalam penelitiannya mengatakan “Pembelajaran matematika mempunyai peranan penting dalam mengembangkan keterampilan dan berfikir logis, sistematis, dan kreatif”.

Principles NCTM (2000) menjelaskan ,diantaranya yaitu :“ *Effective mathematics teaching requires understanding what students know and need to learn and then challenging and supporting them to learn it well*”

Pengajaran matematika yang efektif memerlukan pemahaman dari apa yang ketahui dan apa yang perlukan untuk belajar dan kemudian menantang dan mendukung mereka untuk belajar dengan baik, sedangkan pembelajaran itu tuliskan: “*Students must learn mathematics with understanding, actively building*

new knowledge from experience and prior knowledge”siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Dapat kita artikan bahwa siswa mengkonstruksi ilmu pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya, dan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran,

Menurut *Duckworth* (dalam Dahar, 2006 : 152) mengatakan “Guru harus menemukan cara – cara untuk memahami konsepsi siswa, menyarankan konsepsi alternatif, menstimulasi keheranan di antara para siswa, dan mengembangkan tugas-tugas kelas yang mengarah pada konstruksi pengetahuan”.

Guru harus memfokuskan usaha-usahanya untuk menyiapkan kegiatan dan mempersiapkan tugas yang cukup menarik untuk menstimulasi agar siswa terus terlibat secara alami. Guru membuat para siswa sadar dan bertanggung jawab atas proses belajar mereka, Dengan penguasaan materi yang luas dan mendalam, guru lebih mudah mengajukan pertanyaan yang meminta para siswa terus terlibat secara alami. Selanjutnya Dahar (2006 : 165) juga menjelaskan hal tersebut dapat dilakukan guru yang kaya akan pengetahuan melalui pendekatan dan metode mengajar serta mau dan mampu menerapkan sesuai dengan materi ajar yang diajarkannya dan siswa yang dihadapinya. Sehingga jelaslah bahwa pembelajaran dapat menghasilkan hasil yang maksimal jika guru dapat melaksanakan pengajaran yang benar-benar efektif, terkait dengan pelajaran yang efektif *Dunn and Dunn* (dalam Hasratuddin, 2015 : 151) mengemukakan :

“Agar pengajaran lebih efektif dan afektif, seharusnya pembelajar lebih memahami daripada sekedar penerima pasif pengetahuan, tetapi seseorang yang secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran yang diarahkan menuju lingkungan kelas yang nyaman dan kondisi emosional, sosiologis, psikologis yang kondusif” .

Lebih lanjut dikemukakan *Borish* (dalam Huda, 2013 : 7) “Yang membuat pengajaran menjadi efektif adalah bagaimana guru berusaha menjadi panutan (*Modelling*) dengan memperlihatkan kepribadian dan sikapnya yang positif, berpengalaman dalam mengajar, cakap dalam menyampaikan informasi reflektif, motivatoris, dan bergairah untuk juga turut belajar”. Dapat kita simpulkan apakah siswa benar- benar atas apa yang diajarkannya sangatlah bergantung pada gurunya, bagaimana pemikiran, gagasan, opini, penilaiannya. Idealnya seorang guru harus dapat memetakan strategi yang akan ia gunakan dalam mendekati, merancang, mengatur proses pembelajaran bagi siswa. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas terkait dengan profesi guru sebagai tenaga pendidik, mengharuskan guru untuk mengembangkan kemampuan diri baik dari segi ilmu maupun kemampuan pedagogiknya. Guru memiliki tugas utama mendidik, mengajar, mengarahkan, membimbing, melatih, menilai serta mengevaluasi peserta didik mulai dari jenjang pendidikan anak usia dini hingga pendidikan menengah. Seorang guru selayaknya memiliki kemampuan profesional yang mendukung kinerja seorang guru. “Keterlaksanaan kurikulum berbasis kompetensi sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, yakni pengembangan silabus, buku ajar, sumber dan media pembelajaran, model pembelajaran, instrumen asesmen, dan rencana pelaksanaan pembelajaran” (Wasriono , 2015)

Menurut undang-undang No 14 tahun 2005 pasal 20 : “Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban salah satunya adalah (a) merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran.”. Lebih lanjut dibahas pada

pasal 10 ayat 1 : “Guru wajib memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”. Dimilikinya empat kompetensi tersebut oleh guru merupakan faktor penting khususnya dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Sebagai tenaga pendidik, guru harus menguasai atau memahami tentang kurikulum 2013 beserta penjabarannya termasuk di dalamnya adalah mengembangkan perangkat pembelajaran.

Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan guru untuk pengembangan diri antara lain : (1) penyusunan RPP, program kerja, dan/atau perencanaan pendidikan; (2) penyusunan kurikulum dan bahan ajar; (3) pengembangan metodologi mengajar; (4) penilaian proses dan hasil pembelajaran peserta didik; (5) penggunaan dan pengembangan Teknologi Informatika dan Komputer (TIK) dalam pembelajaran ; dan (6) inovasi proses pembelajaran.

Pengembangan perangkat pembelajaran sangat perlu diimplementasikan dalam praktik pembelajaran sehari-hari di satuan pendidikan. Akan tetapi, praktik pembelajaran sehari-hari di sekolah masih mengalami berbagai persoalan berkenaan dengan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mengoperasikan jalannya pembelajaran. Permasalahan guru dalam menggunakan perangkat pembelajaran juga ditemukan di SMK YPK Medan. Dari hasil pemantauan dan wawancara dengan 4 guru matematika serta tanya jawab dengan beberapa siswa yang diampu oleh guru tersebut diperoleh rangkuman kelengkapan perangkat pembelajaran sebagai berikut

Tabel.1.1 Hasil Pemantauan Kelengkapan Perangkat Pembelajaran Guru SMK YPK Medan

| Kode Guru | Lama Bertugas | Perangkat Pembelajaran | | | Keterangan |
|-----------|---------------|------------------------|-----------|-----------|---|
| | | RPP | LKS | Buku Ajar | |
| A | 26 Tahun | Ada | Ada | Ada | Pembuatan RPP setahun sekali, LKS dan buku ajar dari penerbit |
| B | 16 Tahun | Ada | Ada | Ada | Pembuatan RPP setahun sekali, LKS dan buku ajar dari penerbit |
| C | 16 Tahun | Ada | Tidak Ada | Ada | Pembuatan RPP setahun sekali, buku ajar dari penerbit |
| D | 4 Tahun | Ada | Tidak Ada | Ada | Pembuatan RPP setahun sekali, buku ajar dari penerbit |

Dari tabel kelengkapan perangkat pembelajaran 4 guru SMK YPK dapat disimpulkan bahwa kelengkapan perangkat pembelajaran guru sejati sudah terpenuhi. Namun, guru masih cenderung menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dirancang hanya sekali untuk pembelajaran selama setahun yang berimplikasi dengan penggunaan model pembelajaran yang terus berulang tanpa memperhatikan tuntutan pendidikan dan karakteristik siswa yang selalu berubah. Guru juga cenderung menggunakan buku ajar dari penerbit sebagai satu-satunya sumber pembelajaran di kelas dan belum mengembangkan LKS (Lembar Kegiatan Siswa) secara optimal.

Salah satu penelitian yang dilakukan Akbar (dalam wasriono dkk, 2015) :” guru cenderung hanya sekedar *copy paste* perangkat pembelajaran mulai silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), format penilaian, dan lain sebagainya, walaupun kondisi dan kemampuan siswa yang diajarkan di setiap sekolah berbeda-beda”,

Hal ini juga terjadi di SMK YPK Medan, dapat dilihat pada contoh RPP dibawah ini

| | | |
|------------------|---|----------|
| I N T I | <p>harus dilakukan siswa)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan membaca/mempelajari materi operasi penjumlahan matriks dan sifat-sifatnya pada buku pegangan siswa maupun dari sumber lain, dengan sikap teliti kritis, sertarasa ingin tahu. (mengamati) 2. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yaag terkait dengan materi operasi penjumlahan matriks dan sifat-sifatnya yang telah dipelajari dari buku pegangan siswa maupun dari sumber lain. Siswa yang lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan dengan menunjukkan sikap kritis, rasa ingin tahu. Serta sikap toleransi. Jika diperlukan guru memberikan konfirmasi atas pertanyaan atau tanggapan siswa. (mengapa) 3. siswa dalam setiap kelompok diarahkan untuk memahami masalah dengan menggunakan operasi penjumlahan matriks dan sifat-sifatnya untuk melengkapi tabel yang ada pada buku | 70 menit |
|------------------|---|----------|

Gambar 1.1 Contoh Rencana pelaksanaan pembelajaran

Guru menuliskan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah PBL tetapi guru tidak menuliskan sintaks atau fase – fase yang pembelajaran berbasis masalah tersebut, hal ini terjadi dikarenakan guru belum memahami langkah – langkah Pembelajaran berbasis masalah itu sendiri

Berdasarkan pengamatan permasalahan implementasi kurikulum tahun 2013 guru masih bingung bagaimana harus mengelola pembelajaran sesuai kurikulum yang berbasis kompetensi yaitu (1) banyak indikator dan tujuan pembelajaran yang dirumuskan guru masih cenderung pada kemampuan kognisi, afeksi, dan psikomotor yang rendah, (2) bahan ajar yang digunakan guru masih cenderung kognitivistik, (3) pemanfaatan sumber dan media yang masih kurang, (4) model pembelajaran konvensional yang banyak diterapkan guru sehingga

kurang memicu keaktifan siswa, dan (5) penilaian proses juga kurang berjalan optimal karena keterbatasan kemampuan mengembangkan instrumen asesment.

Pemberdayaan kemampuan guru yang meliputi kualifikasi pendidikan, pelatihan penyusunan silabus dan RPP serta penataran penulisan karya ilmiah terhadap guru berpengaruh positif terhadap kinerja guru. Kinerja guru (melalui indikator pengetahuan, sikap dan keterampilan) berpengaruh positif terhadap kualitas pendidikan (kualitas nilai dan kuantitas belajar). Kinerja guru memiliki peranan yang penting dalam mempengaruhi peningkatan kualitas pendidikan di setiap jenjang sekolah. Hal tersebut menyiratkan bahwa kemampuan menyusun perangkat pembelajaran merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu poin yang penting dalam proses pembelajaran. Seperti yang dijelaskan Hasratuddin (2015) mengatakan bahwa “apabila sesuatu pekerjaan dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan dapat dikatakan efektif tanpa memperhatikan waktu, tenaga dan yang lainnya”.

Perencanaan akan dapat membuat pembelajaran berlangsung secara sistematis, proses pembelajaran berlangsung terarah dan terorganisir. Dengan demikian guru dapat menggunakan waktu seefektif mungkin untuk keberhasilan proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran matematika merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran, juga merupakan pedoman para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana materi pembelajaran telah disajikan, indikator-indikator apa sajakah yang ingin dicapai, hingga bagaimana tindak

lanjut yang akan dilakukan oleh guru. Selain itu, perangkat pembelajaran juga bertujuan membantu para siswa untuk mengikuti proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di kelas selama ini masih cenderung terfokus pada hapalan rumus. Guru masih terbiasa dengan pembelajaran yang diawali dengan menyajikan materi, tanya jawab tentang pemahaman materi yang disampaikan guru, memberikan contoh soal dan membahas secara bersama-sama, serta pemberian latihan atau pekerjaan rumah sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa sebatas pengetahuan yang ada pada guru tanpa memberikan kesempatan siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

Selain itu, poin lainnya yang dapat menunjang proses pembelajaran adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Kemampuan siswa dalam menerima proses pembelajaran sangatlah penting. Salah satu kemampuan siswa antara lain adalah kemampuan dalam bidang matematika. Selama ini, kemampuan matematika siswa di Indonesia masih rendah. Rendahnya kemampuan matematika siswa di Indonesia merupakan sebuah permasalahan klasik yang masih menjadi dilema dalam dunia pendidikan hingga saat ini. Sama halnya penelitian Tias dkk (2015) mengatakan bahwa “keberhasilan siswa yang kurang optimal dalam mencapai hasil belajar dimungkinkan karena terdapat kesulitan belajar dalam diri siswa. Siswa yang mengalami kesulitan belajar cenderung mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah baik di dalam kelas maupun masalah dalam kehidupannya”.

“Perubahan paradigma berpikir guru akan mengubah pendekatan yang diterapkan dari konvensional menjadi pendekatan yang konstruktivis yang lebih menekankan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Perubahan pendekatan pembelajaran diperlukan agar siswa dapat memahami konsep, prinsip, prosedur, serta fakta yang bermanfaat dalam pemecahan masalah” (Muntaha dkk, 2013)

Salah satu kemampuan matematika yang perlu dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan matematika tidak lepas dari tantangan dan masalah matematis. Seperti yang dikatakan *Silver and Marshal* dalam Karnasih (2015 : 46) “ketika memecahkan masalah matematika, siswa beradaptasi dan memperluas pemahaman yang ada dengan menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan pengetahuan mereka saat ini dan membangun hubungan baru dalam struktur pengetahuan mereka”

Cara yang digunakan untuk mengajarkan pemecahan masalah dilakukan dengan empat langkah yang dikembangkan oleh polya yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan pemecahan (*devising a plan*), melakukan perhitungan (*carrying out the plan*) dan memeriksa kembali (*looking back*).

Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menentukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi siswa dan masa depannya, pengetahuan mereka sebelumnya merupakan dasar untuk menggali informasi. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam batas-batas tertentu, dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan. “Kemampuan pemecahan masalah

matematika adalah kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk dapat memahami masalah, merencanakan pemecahan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil dari suatu matematika yang diberikan” (Rahmadani, 2015). Dan *H u n t e r* (2015) mengatakan bahwa “untuk mengukur atau melihat suatu kemampuan pemecahan masalah dari siswa, maka diperlukan adanya soal-soal yang memenuhi kriteria soal pemecahan masalah”. Pemecahan masalah matematika yang dimaksud adalah masalah nonrutin, yaitu masalah yang diberikan merupakan situasi masalah yang tidak biasa dan tidak ada standar yang pasti untuk menyelesaikannya. Masalah non rutin merupakan masalah yang kompleks tetapi dapat dijangkau dan tidak menuntut tingkatan matematika tertentu yang tinggi, mengharuskan siswa untuk menggunakan strategi heuristik untuk mencapai masalah, memahami, serta menemukan penyelesaiannya.

Lebih lanjut Hasratuddin mengatakan (2015 : 69) bahwa” masalah dunia nyata adalah masalah non rutin”. Melalui penggunaan masalah non rutin, para siswa tidak hanya terfokus pada bagaimana menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi yang ada, tetapi juga menyadari kekuatan dan kegunaan matematika di dunia sekitar mereka dan berlatih melakukan penyelidikan dan penerapan berbagai konsep matematika yang telah dipelajarinya di kelas. Para pendidik , matematikawan dan pihak yang menaruh perhatian pada pendidikan matematika seringkali menetapkan *problem solving* sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika.

Kelemahan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematis dikarenakan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selama peneliti melakukan pengamatan, peneliti mengamati bahwa para siswa cenderung pasif

dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di dalam kelas. Siswa cenderung merasa takut dan cemas saat mengemukakan pendapatnya, bahkan para siswa takut untuk bertanya mengenai hal yang kurang dipahami.

Kelemahan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematis dikarenakan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selama peneliti melakukan pengamatan, peneliti mengamati bahwa para siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di dalam kelas. Siswa cenderung merasa takut dan cemas saat mengemukakan pendapatnya, bahkan para siswa takut untuk bertanya mengenai hal yang kurang dipahami.

Banyaknya penelitian yang berusaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, jelaslah bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, sehingga diperlukannya usaha-usaha atau cara untuk lebih meningkatkannya. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain, ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang lebih kompleks. Oleh sebab itu, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, *self efficacy* juga mempengaruhi pengetahuan dan pemahaman siswa tentang matematika. *Self Efficacy* merupakan aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seorang siswa dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Mempunyai percaya diri yang kuat akan membuat seseorang mempunyai motivasi, keberanian,

ketekunan dalam melaksanakan tugas yang diberikan, begitu juga sebaliknya. Mempunyai percaya diri yang rendah akan menjauhkan diri dari tugas-tugas yang sulit, cepat menyerah saat menghadapi masalah atau tantangan matematika.

Marlina dkk (2014) mengatakan bahwa "keberhasilan dan kegagalan yang dialami siswa dapat dipandang sebagai suatu pengalaman belajar. Pengalaman belajar ini akan menghasilkan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan belajarnya akan meningkat, diperlukan *self-efficacy* yang positif dalam pembelajaran agar siswa dapat mencapai tujuan pelajarannya dan mencapai prestasi belajar yang maksimal". *Self efficacy* merupakan kepercayaan diri terkait dengan penilaian seseorang akan kemampuan dirinya dalam menyelesaikan sesuatu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *self efficacy* menunjang kemampuan matematis.

Dari pengamatan peneliti, siswa di SMK YPK Medan memiliki *self efficacy* siswa yang tergolong rendah. Dari hasil observasi dan interview dapat terlihat dari: (1) siswa yang pada umumnya pasif yakni menunggu jawaban dari temannya atau dari guru, (2) Siswa tidak percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya dan pada umumnya hanya akan menjawab soal ketika ditunjuk guru. Ketika peneliti menanyakan langsung kepada beberapa siswa, mereka mengaku takut salah dan sebagian lagi mengaku bahwa mereka tidak menyukai matematika.

Seperti yang dikatakan Huda (2013 : 61) "Yang harus dilakukan oleh guru adalah mengembangkan lingkungan belajar dimana semua siswa dapat mengembangkan kemajuan diri dan motivasinya untuk beraktifitas. Ketika para siswa mampu melakukan aktivitas-aktivitas yang ia percaya dapat melakukannya

, maka ia akan memiliki level yang lebih tinggi”. Berdasarkan teori ini guru harus mendorong siswa untuk mempercayai kemampuannya , menghargai dirinya, dan menciptakan kenyamanan dalam proses belajarnya,

Guru harus benar-benar dapat memilih model pembelajaran yang tepat, yang dapat membentuk pemahaman siswa dengan kebermaknaan yang mereka dapat. *Driver* (dalam Dahar, 2006 : 166) mengatakan ”Kontruksi kebermaknaan dapat berlangsung melalui interaksi dengan kebermaknaan, teks, melalui negosiasi interpersonal atau refleksi internal”.

Penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan perkembangan siswa akan berdampak terhadap tahap perkembangan belajar siswa. Pembelajaran yang selalu berfokus pada guru akan menyebabkan pengetahuan siswa kurang berkembang. Tuntutan dari kurikulum K-13 adalah mengaktifkan siswa, sebagaimana yang tertulis di Permendikbud no 60 lampiran III (2014) mengatakan “salah satu model yang di bahas dan dikembangkan adalah *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)”

Lebih lanjut Hasratuddin (2015 : 137) mengatakan bahwa” visi pendidikan masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah – masalah”. Sedangkan Menurut Suyatno dalam permendikbud no 60 (2014) mengatakan bahwa “Model pembelajaran berdasarkan masalah adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran dimulai berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman telah mereka miliki sebelumnya (*prior knowledge*) untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru ”

Guru harus dapat mengembangkan perangkat yang disesuaikan dengan model yang tepat, sehingga dapat membuat siswa aktif dan mengembangkan pengetahuan yang ada sehingga mendapat pengetahuan baru dan dapat memahami kebermaknaan belajar matematika itu sendiri.

Dari uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berhubungan dengan kemampuan matematis para siswa serta kaitannya dengan keberadaan perangkat pembelajaran matematika. Judul penelitiannya adalah :” **Pengembangan Perangkat Pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* siswa kelas X SMK YPK Medan”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Perangkat Pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah antara lain RPP, buku guru, buku siswa, LKS serta tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam proses pembelajaran matematika siswa kelas X SMK masih belum diterapkan sebagaimana mestinya.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK masih rendah.
3. Dalam proses pembelajaran, guru tidak memberikan soal-soal yang berbasis masalah yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
4. Kemampuan *self-efficacy* siswa terhadap masalah masih rendah

5. Aktivitas belajar siswa dalam belajar matematika masih pasif

1.3. Batasan Masalah

Mengingat keluasan ruang lingkup permasalahan dalam pembelajaran matematika seperti yang telah diidentifikasi di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi, sehingga lebih terfokus pada permasalahan yang mendasar dan memberikan dampak yang luas terhadap permasalahan yang dihadapi. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran berupa buku guru, buku siswa, RPP dan LKS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa kelas X SMK YPK Medan tahun ajaran 2016 – 2017

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK YPK menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang telah dikembangkan ?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan *self efficacy* matematika siswa kelas X SMK YPK menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang telah dikembangkan ?
3. Bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang telah dikembangkan dalam

proses pembelajaran matematika siswa kelas X SMK terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa kelas X SMK. Sedangkan secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang telah dikembangkan.
2. Menganalisis peningkatan kemampuan *Self Efficacy* matematis siswa kelas X SMK menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang telah dikembangkan.
3. Mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* yang efektif dalam proses pembelajaran matematika di kelas X SMK

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki cara guru mengajar di dalam kelas, khususnya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Bagi siswa akan memperoleh pengalaman memecahkan permasalahan matematika pada materi rumus-rumus segitiga dengan menggunakan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Sebagai masukan bagi guru matematika mengenai model pembelajaran matematika dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi kepala sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan kepada tenaga pendidik untuk menerapkan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.
4. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang diajarkan dengan *problem based learning* lebih lanjut.
5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pembelajaran dalam bidang ilmu pengetahuan yang lain.