

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu sarana yang digunakan untuk mendidik anak-anak dari mulai pendidikan tingkat dasar hingga pendidikan tingkat tinggi untuk kedepannya dapat membawa bangsa mencapai tingkat kemajuan. Tujuan pendidikan Nasional merupakan pendidikan yang tertinggi di negara kita. Tujuan ini sangat umum dan ideal yang penggambarannya disesuaikan dengan falsafah negara yaitu pancasila. Tujuan nasional biasanya dirumuskan dalam dokumen-dokumen resmi negara, baik dalam bentuk undang-undang maupun peraturan-peraturan resmi lainnya. “Pendidikan Nasional berdasarkan atas pancasila dan bertujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian, dan mempertebal semangat kebangsaan agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa” (Lubis, 2016:72)

Pendidikan di sekolah dapat diwujudkan melalui pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran yang baik memiliki komponen utama, di antaranya guru, siswa dan perangkat pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran. Sebagai seorang guru sangat penting untuk menyediakan perangkat pembelajaran, perangkat pembelajaran yang sesuai dalam proses belajar sangat berpengaruh terhadap proses berjalannya pembelajaran yang baik. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan menarik juga sangat penting dalam proses pembelajaran. Permendikbud No. 65 tahun 2013, menyatakan bahwa proses

pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi Prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik Mendikbud, (2013).

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan dasar yang penting untuk dipelajari di setiap jenjang pendidikan, mulai dari taman kanak-kanak hingga sekolah menengah bahkan sampai ke perguruan tinggi. Menurut Ufi, dkk., matematika merupakan ilmu yang penting Dwidarti, dkk (2019). Namun seringkali matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan kurang disukai bahkan menakutkan bagi sebagian banyak siswa. Hal ini dikarenakan di dalam pembelajaran matematika terdapat banyak rumus, definisi serta jenis soal yang membuat siswa merasa tidak yakin, cemas dan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa harus memiliki kemampuan dalam berfikir kritis dan penting untuk dikembangkan kemampuan tersebut, karena peserta didik akan lebih mudah dalam menganalisis dan membuat argument yang kuat untuk membenarkan setiap keputusan berdasarkan bukti yang didapatkan dan hasil evaluasi yang dilakukan.

Adapun tujuan pembelajaran matematika di jenjang Pendidikan dasar dan menengah menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no. 22 tahun 2006: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep 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 simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Dari uraian tersebut sudah terlihat bahwa matematika penting dan merupakan suatu fokus dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah.

Pengembangan kemampuan merupakan tujuan Pendidikan nasional, salah satunya adalah kemampuan berfikir secara kritis. Pentingnya kemampuan berfikir kritis merupakan salah satu kemampuan di dunia Pendidikan. Berfikir kritis merupakan salah satu budaya bangsa dan karakter, pembelajaran kreatif juga penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, demikian pula kreativitas kompetensi dalam hal proses dan hasil pembelajaran Effendi, dkk (2021).

Berfikir kritis merupakan kemampuan memecahkan masalah dengan menggabungkan pengetahuan dalam sistem kognitif anak, sehingga dapat memilih solusi yang tepat Cahyono (2017). Ennis dalam berfikir kritis memiliki beberapa indikator yang harus dikelompokkan dalam lima aspek yaitu (1) aspek memberikan penjelasan sederhana memiliki indikator dan menganalisis pertanyaan dan bertanya serta menjawab pertanyaan dan bertanya serta menjawab pertanyaan yang membutuhkan suatu penjelasan, (2) aspek membangun keterampilan dasar memiliki indikator mengobservasi dan mempertimbangkan laporan hasil observasi, (3) aspek membuat kesimpulan memiliki indikator menginduksi, mendeduksi, dan mempertimbangkan hasil induksi dan deduksi, (4) aspek membuat penjelasan lebih lanjut dengan indikator mendefinisikan sebuah istilah dan mempertimbangkan

defenisi serta mengidentifikasi asumsi, dan (5) aspek membuat perkiraan dan integrasi dengan indikator berintegrasi dengan yang lain. Hidayat, dkk (2016).

Menurut Suharna & Abdullah (2020) kemampuan berpikir kritis adalah termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills*. Selanjutnya Fachrurazi (2011) mengemukakan bahwa yang termasuk dalam berpikir kritis dalam matematika adalah berfikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam situasi ataupun suatu masalah.

Namun kenyataan di lapangan, pembelajaran matematika masih belum terlaksana dengan efektif. Siswa masih kurang dalam berfikir kritis yang disebabkan karena kurangnya ketertarikan atau minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Perkembangan kemampuan berfikir kritis dapat ditingkatkan dengan latihan terbimbing dan berulang-ulang Rosnawati (2012). Kurikulum 2013 merupakan upaya pemerintah dalam mengembangkan berfikir kritis karena standar kelulusannya menuntut keterampilan berfikir kritis, kreatif, dan efektif sesuai dengan bakat dan minat Susilawati, dkk (2020). Pembelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti sehingga membuat siswa menjadi sulit untuk fokus saat proses pembelajaran berlangsung. Begitu juga dalam menyelesaikan soal, kurangnya rasa percaya diri dari siswa yang membuat mereka merasa tidak mampu untuk mengerjakan soal padahal siswa tersebut belum mencobanya.

Self-efficacy merupakan keyakinan pada diri siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau menyelesaikan suatu soal. Menurut Alifia & Rakhmawati, (2018). *Self-efficacy* atau efikasi diri merupakan kepercayaan yang ada dalam diri

seseorang untuk menemukan, menyusun, dan menjalankan suatu tugas sehingga tujuannya bisa tercapai. Rasa kepercayaan diri berguna dalam menghadapi masalah di kehidupan sehari-hari dengan kemampuan *self-efficacy*, siswa lebih mudah dalam menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan bahkan dapat meningkatkan prestasi belajar. Hal ini didukung oleh pernyataan Muhammad yaitu keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat dipengaruhi oleh kemampuan *self-efficacy* Jatisunda, (2017).

Dalam pelajaran matematika seringkali siswa menemui banyak jenis soal matematika. Mulai dari tingkat kesulitan yang rendah sampai tingkat tinggi. Dalam pemecahan soal, siswa dituntut untuk memiliki rasa percaya bahwa dirinya mampu untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa dengan kemampuan *self-efficacy* tinggi akan lebih fokus pada menemukan solusi permasalahan daripada berpikir tentang kekurangan yang ada pada dirinya. Seseorang yang mempunyai *self-efficacy* matematis yang tinggi akan mudah menciptakan motivasi belajar, percaya akan kemampuannya, tidak mudah menyerah dalam mencari solusi serta mampu mengontrol dan mengembangkan usahanya dalam kondisi yang menjadi tantangan seperti dalam menyelesaikan suatu soal. Maka dari itu diperlukan suatu inovasi yang dapat meningkatkan, dimana inovasi tersebut merupakan suatu perangkat pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, perangkat pembelajaran memiliki peran yang sangat penting. Perangkat pembelajaran berperan sebagai alat yang mampu untuk meningkatkan minat belajar siswa yang nantinya akan tercipta suasana belajar yang efektif. Disini peran guru sangat dibutuhkan untuk menciptakan sesuatu yang dapat meningkatkan minat belajar siswa yaitu dengan cara mengembangkan suatu

perangkat pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa untuk mau belajar. Adapun perangkat pembelajaran menurut Wilda Indah, (2020) adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran sangat penting bagi seorang guru, dikarenakan: (1) perangkat pembelajaran merupakan panduan mengenai tentang apa saja yang harus dilakukan oleh seorang guru ~~saatu~~ mengajar didalam kelas. (2) perangkat pembelajaran merupakan alat ukur dimana seorang guru yang professional harus bisa mengevaluasi perangkat pembelajaran yang dimilikinya. (3) perangkat pembelajaran sebagai peningkatan suatu profesionalisme, dimana profesionalisme seorang guru dapat ditingkatkan dengan adanya perangkat pembelajaran, seorang guru harus bisa mengembangkan dan menggunakan suatu perangkat pembelajaran tersebut agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan berhasil.

Pentingnya suatu perangkat pembelajaran tertuang dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan Pendidikan berkewajiban menyusun perangkat pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar tujuan Pendidikan dapat tercapai. Perangkat pembelajaran yang disusun perlu dipadukan dengan model-model pembelajaran yang sesuai untuk lebih tercapainya penguasaan berbagai kompetensi oleh siswa, yang meliputi kompetensi domain sikap/afektif, keterampilan/psikomotorik, dan pengetahuan/kognitif (Kemendikbud 2013)

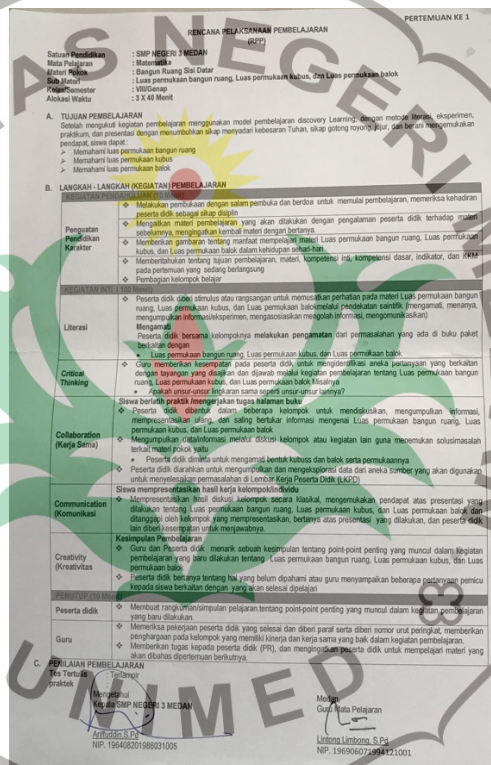
Selain itu pentingnya perangkat pembelajaran juga diungkapkan oleh Azka (2015: 83) yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran merupakan komponen

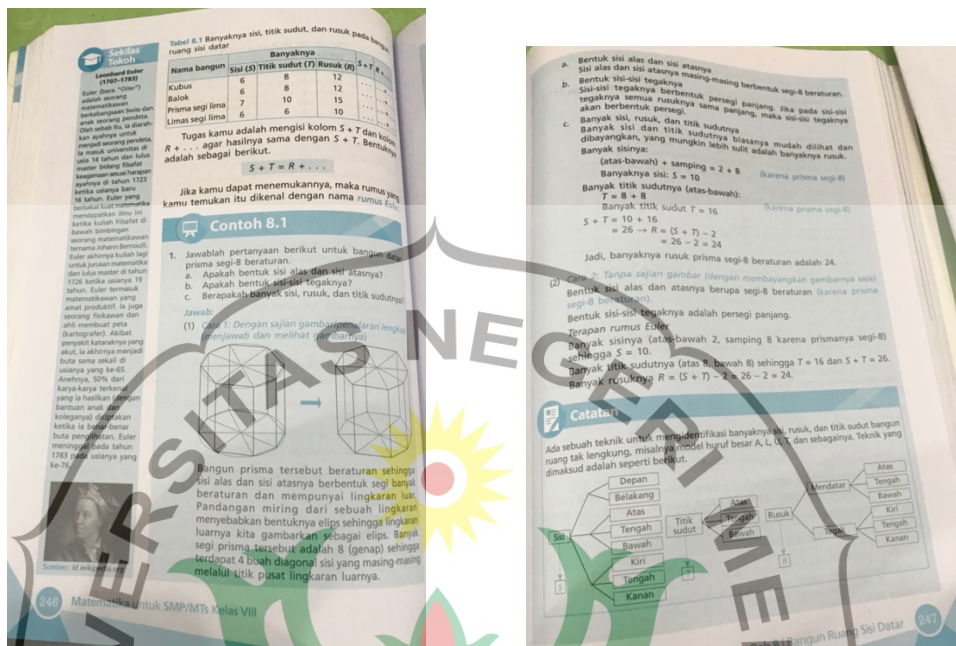
yang sangat penting dalam proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas sehingga proses pembelajaran bisa berlangsung lebih terarah menuju kompetensi yang akan dituju. Perancangan dan penggunaan perangkat pembelajaran yang baik diduga kuat dapat lebih meningkatkan ketuntasan belajar dan kemandirian siswa.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi yang harus dicapai Prastowo (2015). Namun di sekolah yang telah diobservasi oleh peneliti tidak menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD), guru hanya menggunakan buku yang sudah tersedia sebagai latihan untuk peserta didik. Padahal di kurikulum 2013 penggunaan LKPD sudah diberlakukan. Kurikulum 2013 menuntut adanya perubahan dari LKS menjadi lembar kerja peserta didik (LKPD). Perbedaan antara LKS dengan LKPD selain pada kata siswa dan peserta didik adalah LKPD berisi muatan materi yang singkat dengan soal yang lebih interaktif dan kontekstual terhadap peserta didik Sasmito (2015:73).

Maka dari itu dengan dilakukan suatu pengembangan perangkat pembelajaran oleh guru maka akan terlihat bahwa guru tersebut telah menunjukkan keprofesionalannya sebagai seorang guru. Pengembangan suatu perangkat pembelajaran yang dilakukan sedemikian rupa tidak akan membuat guru harus memikirkan lagi bagaimana materi yang akan diajarkan dan akan mempermudah seorang guru dalam proses pembelajaran. Dari penjelasan diatas dapat dikatakan pentingnya keterkaitan antara setiap perangkat pembelajaran yang digunakan oleh

setiap guru dalam proses pembelajaran, namun perangkat pembelajaran yang digunakan oleh SMP Negeri 3 Medan tidak berkaitan karena sekolah tersebut tidak menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Berikut perangkat pembelajaran yang biasa digunakan oleh sekolah tersebut.





Gambar 1.1 Perangkat Pembelajaran yang Digunakan Guru di Sekolah

Gambar 1.1 (a) dapat dilihat bahwa RPP yang digunakan oleh sekolah sudah menggunakan RPP k13 yang terbaru dimana nantinya peneliti akan membuat RPP yang sesuai dengan kurikulum yang akan dikaitkan dengan buku dan LKPD. Gambar 1.1 (b) dapat dilihat bahwa contoh soal yang disajikan dalam buku tidak termasuk kedalam kategori soal yang *High Order Thinking Skills* (HOTS) sehingga siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan soal yang berbentuk soal HOTS.

Sayekti (2019) menyatakan salah satu hal yang mendorong terciptanya lulusan yang unggul yaitu proses pembelajaran. Untuk mewujudkan hal tersebut dalam kurikulum 2013 memunculkan sebuah program dimana siswa diharuskan untuk memiliki kemampuan *high order thinking skills* (HOTS) dan harus memiliki kecakapan abad 21. Kedua cakupan ini ditanamkan kepada siswa melalui kegiatan pembelajaran dan pemberian soal-soal latihan yang terdapat dalam buku siswa sebagai indikator keberhasilan peningkatan mutu pendidikan. Sejalan dengan

pendapat Brookhart (Riswanda, 2018) menyatakan bahwa untuk menumbuhkan daya nalar siswa dibutuhkan tes evaluasi pembelajaran yang mampu mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik. HOTS sendiri merupakan parameter bagi guru atau perancang soal-soal dalam buku siswa, agar soal-soal yang dibuat sehingga harus mampu mengembangkan pola pikir siswa untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran.

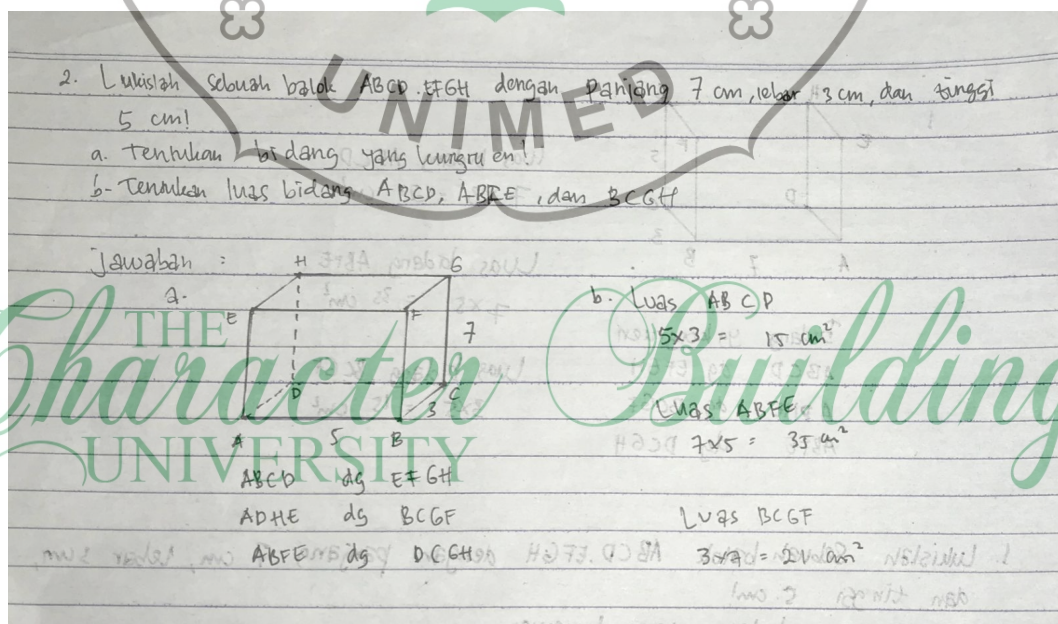
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Suparsih (2018) mengatakan setelah melalui 3 tahapan pengembangan, dihasilkan perangkat pembelajaran matematika SMP materi aljabar dengan pendekatan penemuan terbimbing yang terdiri dari 4 RPP, 4 LKS, dari suatu perangkat tes hasil belajar pada kompetensi aljabar. Hasil validasi perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi kriteria valid. Selain itu, hasil penilaian guru, siswa, dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajar yang dihasilkan praktis dalam penggunaannya. Selanjutnya, uji coba pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dihasilkan terbukti efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Sejalan dengan itu pada penelitian yang dilakukan oleh Antoni, dkk (2021) mengatakan perangkat yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid sebelum digunakan kelapangan, guru dan siswa sebagai pengguna perangkat telah menyatakan bahwa perangkat praktis untuk digunakan, perangkat telah memenuhi kriteria efektif dilihat dari pemenuhan kriteria efektif pada uji coba II yang menunjukkan hasil bahwa 88,24% siswa telah memiliki kemampuan berpikir kritis dengan skor minimal 67, peningkatan kemampuan berfikir kritis uji coba ke I ke uji

coba II sebesar 5% yaitu dari 77 menjadi 81, respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan hasil respon positif lebih dari 80% pada uji coba I dan II.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Medan dengan guru mata pelajaran matematika yang mengatakan bahwa perangkat pembelajaran di sekolah belum lengkap tersedia dan masih belum diterapkan serta belum berfokus pada kemampuan berfikir kritis dan *self-efficacy* siswa, sehingga siswa belum terbiasa untuk mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan soal selain dari yang diberikan oleh guru. Hal tersebut terlihat dari siswa saat menjawab soal yang diberikan oleh peneliti, berikut hasil jawaban dari salah satu siswa pada materi persamaan garis lurus.

Gambar 1.1 Hasil Jawaban yang Dikerjakan oleh Siswa



Dapat dilihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal secara keseluruhan, yaitu dalam menentukan luas bidang dari suatu balok, namun siswa bisa menyelesaikan soal pada bagian menggambar bidang balok yang

kongruen. Sehingga dapat dilihat bahwanya siswa belum sepenuhnya dapat memecahkan suatu masalah yang telah diberikan oleh peneliti. Selain itu, partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika juga cukup rendah, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Siswa lebih ke menghafal materi tersebut daripada memahami konsep tentang materi yang diajarkan sehingga kegiatan yang tertera di RPP dan buku siswa tidak saling berkaitan.

Guru juga mengatakan bahwa mereka tidak menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, guru hanya menggunakan soal-soal latihan yang sudah tertera di buku guru dan di buku siswa. Disamping itu masi terdapat beberapa siswa yang tidak percaya diri dan masi ragu untuk menanyakan materi yang belum mereka pahami. Siswa merasa takut salah yang nantinya akan dimarahi oleh guru jika mereka bertanya yang artinya mereka belum memahami materi tersebut. Siwa juga kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat mereka pada saat proses pembelajaran, hal itu yang akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran model *Problem Based Learning* menggunakan soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan *Self-Efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat didefenisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan di SMP Negeri 3 Medan masih belum lengkap.
2. Siswa yang kurang aktif saat proses pembelajaran.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 3 Medan masih rendah.
4. Kemandirian diri (*self-efficacy*) siswa dalam menyelesaikan soal masih rendah.
5. Belum tersedianya perangkat pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 3 Medan

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan pada:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Media Pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-Efficacy*.
2. Pengembangan perangkat pembelajaran ini berfokus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan *self-efficacy* siswa.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kevalidan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?

2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?
3. Bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 3 Medan yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah?
5. Bagaimana *self-efficacy* yang dimiliki siswa di SMP Negeri 3 Medan yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kevalidan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?
2. Untuk mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?
3. Untuk mendeskripsikan keefektifan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa di SMP Negeri 3 Medan?

4. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 3 Medan yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah?
5. Untuk mengetahui *self-efficacy* yang dimiliki siswa di SMP Negeri 3 Medan yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah?

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran dalam memberikan suasana baru dan sebagai bahan perbaikan guru dalam mengajar dikelas, khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa. Berikut manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Bagi Siswa

Dengan adanya pembelajaran interaktif yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa.

2. Bagi Guru

Menambah pengetahuan bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan-pengembangan lain dalam rangka meningkatkan potensi diri sebagai guru.



THE *Character Building*
UNIVERSITY