

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang paling besar perannya dalam kelangsungan hidup manusia dan perkembangan suatu bangsa. Undang-undang pendidikan No 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif, mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan memiliki peranan yang besar dalam proses pembudayaan. Tilaar menegaskan bahwa tanpa proses pendidikan tidak mungkin kebudayaan itu berlangsung dan berkembang bahkan memperoleh dinamikanya (Nurani,2013:1).Hal ini berarti pendidikan memiliki peran penting dalam pengembangan budaya.

Adapun fungsi pendidikan nasional menurut Undang-Undang Pendidikan Tahun 2003 adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Salah satu lembaga / jenjang pendidikan formal yang bertanggung jawab untuk mewujudkan fungsi pendidikan adalah

jenjang pendidikan dasar (SD/MI), jenjang pendidikan menengah (SMP/MTs), jenjang pendidikan atas (SMA/MA) dan Perguruan Tinggi.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA maupun Perguruan Tinggi, ilmu yang mendasari perkembangan kemajuan sains dan teknologi, sehingga matematika dipandang sebagai suatu ilmu yang terstruktur dan terpadu, ilmu tentang pola dan hubungan, dan ilmu tentang cara berpikir untuk memahami dunia sekitar. Hal ini ditekankan di dalam Pemerintah Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Depdiknas, 2006) bahwa matematika mendasari perkembangan kemajuan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan memajukan daya pikir manusia, matematika diberikan sejak dini di sekolah untuk membekali anak dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Semua kemampuan itu merupakan bekal dan modal penting yang diperlukan anak dalam meniti kehidupan di masa depan yang penuh dengan tantangan dan berubah dengan cepat.

Namun sangat disayangkan, dewasa ini banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Siswa tidak mau berusaha serta berpikir tingkat tinggi mencari solusi pada setiap kesulitan yang ditemukan dalam mempelajari matematika tetapi malah sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dialaminya, akibatnya rendahnya hasil belajar siswa pada bidang matematika. Berdasarkan dari data yang diperoleh pada siswa kelas X SMK

Dharma Analitika tahun pelajaran 2014/2015 nampak hasil belajar siswa dibidang matematika masih rendah, yaitu 60 untuk rata-rata kelas, 60% untuk daya serap, dan 65% untuk ketuntasan belajar. Dari data tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa masih belum mencapai yang diharapkan oleh kurikulum, yaitu 70 untuk rata-rata kelas, 70% untuk daya serap dan 85% untuk ketuntasan belajar, (sumber nilai akhir semester genap siswa tahun pelajaran 2014/2015).

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari dan karekteristik matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa menganggap matematika merupakan momok yang menakutkan, diperkuat oleh Sriyanto yang menyatakan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai momok menakutkan dan cenderung dianggap pelajaran yang sulit oleh sabahagian besar siswa (Husna, 2013:176). Russefendi juga menambahkan matematika bagi anak-anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi dan dianggap sebagai ilmu yang sukar dan ruwet (Husna, 2013:176), serta Abdurrahman mengatakan bahwa dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar (Husna, 2013:176).

Ada berbagai faktor yang menyebabkan siswa beranggapan matematika sulit untuk dipelajari dua diantaranya adalah kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan disposisi dalam matematika. Menurut Depdiknas Tahun 2003 harusnya siswa memiliki seperangkat kompeten yang diharapkan

dapat tercapai dalam belajar matematika mulai dari SD, SMP, sampai SMA atau MA yaitu:

1. Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas masalah.
3. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
4. Menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan) menafsirkan, menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Berdasarkan standar kompetensi yang diharapkan oleh Depdiknas Tahun 2013 di atas, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi merupakan dua kemampuan yang seharusnya didapatkan oleh siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah karena dengan siswa dapat menguasai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan dapat memecahkan masalah dalam matematika.

Proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan intelektual tertentu yang akan mengorganisasikan strategi, dipertegas oleh Sumarmo dimana hal itu akan melatih orang berpikir kritis, logis dan kreatif yang sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan masyarakat (Fauziah, 2010:2). Kemampuan pemecahan masalah matematis penting dimiliki oleh siswa, sesuai dengan yang dikemukakan Branca (dalam Wahyuni, 2014: 4) sebagai berikut: (1) Kemampuan menyelesaikan merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika, (2) Penyelesaian masalah meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama

dalam kurikulum matematika, dan (3) Penyelesaian matematika merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan satu diantara hasil belajar yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah manapun (Wahyuni, 2014: 4). Oleh karena itu pembelajaran matematika harus tertuju pada kemampuan pemecahan masalah, agar kemampuan bermatematika siswa dicapai secara optimal. Sehingga pembelajaran matematika itu tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan kepada siswa, tetapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

Namun kenyataan di lapangan, siswa belum memiliki kemampuan pemecahan masalah, siswa sering tidak memahami makna yang sebenarnya dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Kesulitan atau kesalahan yang paling banyak dialami adalah pada strategi melaksanakan perhitungan, memeriksa proses dan hasil perhitungan (Wahyuni, 2014: 4).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran matematika. Soejadi menyatakan bahwa dalam matematika kemampuan pemecahan masalah bagi seseorang siswa akan membantu keberhasilan siswa tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Nufus,2013:5). Sagala juga menyatakan bahwa menerapkan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran penting, karena selain para siswa mencoba menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah, mereka juga termotivasi untuk bekerja

keras (Nufus,2013:5). Diperkuat oleh Hudojo menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu hal yang sangat essensial didalam pengajaran matematika, disebabkan (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisanya dan akhirnya meneliti hasilnya, (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, (3) potensi intelektual siswa meningkat (Nufus,2013:5). Akan tetapi fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian menurut Wardani bahwa secara klasikal kemampuan pemecahan masalah matematika belum mencapai taraf ketuntasan belajar (Nufus,2013:6). Kemampuan pemecahan masalah masih rendah juga nampak berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah, yaitu berdasarkan soal yang diberikan kepada siswa yaitu:

Adi membeli dua kemeja dan satu celana seharga Rp. 220. 000,- dari toko The One. Karena pakaian tersebut bagus, akhirnya Adi temannya berencana membeli satu kemeja dan dua celana dengan merek yang sama dari toko yang sama seharga Rp 275.000,-. Jika ternyata kamu juga ingin membeli satu kemeja yang sama dari toko tersebut, berapa harga yang harus kamu bayar?

Soal tersebut diberikan kepada 33 siswa, 12 diantaranya tidak menjawab soal tersebut, 18 orang menjawab dengan jawaban yang salah dan 3 orang menjawab yang benar, dari hasilnya menunjukkan kemampuan pemecahan masalah rendah, dapat dilihat dari salah satu jawaban dibuat siswa sebagai berikut:

Nama = Gita Mentari Efendi
 kelas = XI^c

1. 00) member 2 kemeja dan 1 celana seharga Rp.220.000.00 ditoko That One karena pakain tersebut bagus dikemirya 'adi dan teman' membeli 1 kemeja dan celana dengan merk yg sama dan ditoko yang sama seharga Rp.275.000.00. Jika ternyata kamu juga membeli dari toko tersebut berapa harga yang dibayar?

Dik = 2 kemeja dan 1 celana Rp 220.000.00
 = 1 kemeja dan 2 celana Rp 275.000.00
 Dit = berapa harga yg dibayar oleh kamu?
 Jwb = ~~...~~ = 5 x ...

3. Relanya adi
 Rp 220.000 - Rp 275.000
 275.000
 490.000
 3
 = 55.800

Tidak dapat mengidentifikasi masalah
 Tidak dapat merencanakan penyelesaian soal

Gambar 1.1 Lembar jawaban siswa

Berdasarkan jawaban siswa tersebut menunjukkan banyak siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, merumuskan apa yang diketahui serta yang ditanyakan dari soal tersebut, merencanakan penyelesaian soal tersebut serta proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar juga siswa tidak memeriksa kembali jawabannya.

Fakta rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga diperkuat dari Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), lembaga yang mengukur hasil pendidikan di dunia melaporkan bahwa kemampuan matematika siswa pada tahun 2007 kita berada di urutan 38 dari 49 negara (Balitbang, 2011). Hal ini juga terlihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa dalam UN

secara nasional tahun 2012. Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam (<http://edukasi.kompas.com>) bahwa “Siswa yang mengikuti ujian nasional 2012 tingkat SMA dan sederajat yang tidak lulus terbanyak dalam mata pelajaran Matematika, kemudian diikuti Bahasa Indonesia”. Ketidakmampuan siswa menyelesaikan masalah seperti di atas dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan kepada siswa. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan pemecahan masalah juga diperlukan disposisi matematis yang harus dimiliki oleh siswa, diantaranya adalah menghargai keindahan matematika, menyenangi matematika, memiliki keingintahuan yang tinggi dan senang belajar matematika. Dengan sikap seperti itu, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan matematika, menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam hidupnya.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics*, disposisi matematis memuat tujuh komponen. Adapun ketujuh komponen-komponen itu sebagai berikut, (1) percaya diri dalam menggunakan matematika, (2) fleksibel dalam melakukan kerja matematika (bermatematika), (3) gigih dan ulet dalam mengerjakan tugas-tugas matematika, (4) memiliki rasa ingin tahu dalam bermatematika, (5) melakukan refleksi atas cara berpikir, (6) menghargai aplikasi matematika, dan (7) mengapresiasi peranan matematika (Yulianti, 2013: 17).

Komponen-komponen disposisi matematis di atas termuat dalam kompetensi matematika dalam ranah afektif yang menjadi tujuan pendidikan matematika di sekolah menurut Kurikulum 2006 adalah sebagai berikut, 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 (Departemen Pendidikan Nasional, 2006:346).

Sebagaimana hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap 33 siswa di SMK Dharma Analitika Medan Kelas X-B , dari data yang diperoleh peneliti berdasarkan jawaban angket yang diisi oleh siswa-siswa tersebut menunjukkan bahwa hampir sebagian siswa tidak menyukai matematika, tidak percaya diri dalam menjawab soal matematika dan tidak memiliki kemauan yang tinggi dalam belajar matematika. Oleh karena itu, disposisi matematis siswa merupakan suatu hal yang harus ada dalam diri siswa yang berguna untuk meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika.

Hal ini didukung dengan studi pendahuluan yang dilakukan oleh Kusumawati pada siswa peringkat tinggi, sedang, dan rendah sebanyak 297 orang di kota Palembang. Hasil studi menunjukkan persentase skor rerata disposisi matematis siswa baru mencapai 58 persen yang diklasifikasikan rendah (Wahidin,2012: 7). Selain itu, dilihat dari proses pembelajaran yang digunakan guru masih dominan menggunakan pembelajaran biasa. Pada pembelajaran ini, guru dipandang sebagai sumber pengetahuan dan siswa hanya perlu menerima pengetahuan tersebut tanpa harus terlibat secara maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini

berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir matematis siswa sebagaimana dijelaskan di atas.

Dari penilaian ranah afektif seperti yang dikemukakan dalam Kurikulum 2006, dapat diketahui betapa pentingnya peningkatan disposisi matematis dalam proses belajar-mengajar matematika. Dalam proses belajar-mengajar, disposisi matematis siswa dapat dilihat dari keinginan siswa untuk merubah strategi, melakukan refleksi, dan melakukan analisis sampai memperoleh suatu solusi. Disposisi siswa terhadap matematika dapat diamati dalam diskusi kelas. Misalnya, seberapa besar keinginan siswa untuk belajar matematika, keinginan menjelaskan solusi yang diperolehnya dan mempertahankan penjelasannya. Namun demikian, perhatian guru dalam proses belajar-mengajar terhadap disposisi matematis siswa masih kurang.

Disposisi siswa terhadap matematika terlihat ketika siswa menyelesaikan tugas matematika, apakah dikerjakan dengan percaya diri, tanggung jawab, tekun, merasa tertantang, pantang putus asa, memiliki kemauan untuk mencari cara lain dan melakukan refleksi terhadap cara berpikir yang telah dilakukan. Siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih, tekun, dan berminat untuk mengeksplorasi dan mencoba hal-hal baru. Hal ini memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibandingkan siswa yang tidak menunjukkan perilaku demikian. Pengetahuan inilah yang menyebabkan siswa memiliki kemampuan-kemampuan tertentu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa disposisi matematis menunjang kemampuan matematis siswa.

Banyak faktor yang mempengaruhi siswa beranggapan matematika sulit dipelajari salah satunya perlu adanya metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dan juga diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai serta kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dan disposisi matematis yang menjunjung tinggi nilai-nilai luhur budaya mereka khususnya budaya lokal sesuai dengan materi yang sedang dipelajari di kelas. Hal ini juga sesuai dengan Tilaar yang sepakat bahwa budaya adalah dasar terbentuknya kepribadian manusia (Nurani, 2013:5). Budaya sebagai beka manusia untuk memasuki dunia global seperti yang telah terjadi dewasa ini. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat dan letak wilayah Indonesia yang sangat strategis menuntut masyarakat Indonesia harus memiliki kekuatan tersendiri. Hal ini dilakukan agar jati diri bangsa tidak tergerus oleh budaya – budaya barat yang hilir mudik masuk ke masyarakat dan biasanya cenderung negatif.

Menurut Pannen dalam pembelajaran berbasis budaya dimana budaya menjadi sebuah metode bagi siswa untuk mentransformasikan hasil observasi mereka ke dalam bentuk-bentuk dan prinsip-prinsip kreatif tentang alam (Nurani, 2013:6). Hal ini berarti bahwa proses pembelajaran berbasis budaya bukan hanya menyampaikan budaya kepada siswa, melainkan lebih kepada menggunakan budaya tersebut agar siswa menemukan makna, kreativitas, dan memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang materi yang sedang dipelajari terutama pada mata pelajaran matematika. Pannen juga menyebutkan peran guru dalam pembelajaran berbasis budaya adalah sebagai perancang dan pemandu

proses pembelajaran sebagai proses penciptaan makna oleh siswa. Masing-masing guru memiliki kreativitas untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis budaya. Sehingga guru merasa penting untuk merancang suatu perangkat pembelajaran berbasis budaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.

Namun, dalam kenyataannya banyak fakta ironi tentang pendidikan dan budaya khususnya di sekolah SMK Dharma Anaitika Medan dari hasil observasi dilapangan tidak mempunyai perangkat pembelajaran yang berbasis budaya karena Pannen menyebutkan fakta bahwa mata pelajaran budaya dan pengetahuan budaya tidak pernah memperoleh tempat proporsional dalam kurikulum maupun dalam pengembangan pengetahuan secara umum (Nurani,2013:7)

Untuk menciptakan pribadi yang kreatif, dalam pembelajaran perlu mengembangkan perangkat pembelajaran yang menarik dan kreatif dengan berbasis budaya. Menurut Subanindro perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan sumber belajar yang disusun sedemikian rupa di mana siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran (Hutabarat,2015: 1). Perangkat pembelajaran meliputi buku siswa dan buku pegangan guru. Buku siswa berisi materi – materi esensial yang terkait dengan materi, sedangkan buku pegangan guru berisi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, materi, test kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum (Balitbang, 2007:11) antara lain :

1. Guru hanya memahami struktur mata pelajaran saja, tanpa memahami tentang prinsip pengembangan.
2. Pembelajaran tidak mengacu pada indikator yang telah dibuat, sehingga tidak terarah, hanya mengikuti alur buku teks yang ada pada siswa.

3. Metode pembelajaran di kelas kurang bervariasi.
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang disusun guru tidak operasional (hanya sebagai pelengkap administrasi saja).

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, realitas dan kondisi guru di beberapa sekolah, ternyata sebahagian guru masih belum mampu untuk menyusun perangkat pembelajaran dengan baik. Belum baiknya perangkat yang disusun oleh para guru disebabkan oleh pemahaman guru terhadap cara penyusunan perangkat pembelajaran yang masih sangat kurang. Menurut Suprianto fakta dilapangan beberapa guru kurang mampu atau kesulitan dan malas dalam membuat, mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajarannya (Hutabarat,2015:2).

Dari hasil observasi kepada beberapa kepala sekolah diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan guru di sekolah masih terfokus pada materi yang terdapat dalam kurikulum, sehingga siswa cenderung hanya menghafal konsep – konsep matematika tanpa memahami maksud dan isinya. Begitu juga RPP yang ada di sekolah masih terdapat beberapa kekurangan, diantaranya: (1) RPP yang digunakan guru bukan hasil rancangan sendiri dan masih bersifat umum, sehingga kurang sesuai dengan karakteristik siswa dan daya dukung lain dalam pembelajaran di SMK Dharma Analitika Medan. Hal tersebut sejalan menurut Suprianto mengemukakan dalam penelitiannya terkait perangkat pembelajaran dimana guru kurang mampu atau kesulitan dalam membuat dan mengembangkan serta menerapkan perangkat pembelajarannya (Hutabarat,2015:2). (2) Langkah-langkah pembelajaran sangat jarang menggiring siswa dalam mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya. Dengan kata lain,

kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*). (3) Kriteria penilaian baik kognitif, afektif maupun psikomotorik masih sangat minim dan tidak adanya rubrik penskoran pada penilaian hasil belajar siswa. (4) RPP yang dipakai sebagai rencana pembelajaran tidak pernah divalidasi oleh pakar, sehingga kevalidan, kepraktisan dan keefektifan RPP tidak diketahui oleh guru. (5) Guru tidak mampu menciptakan kebermaknaan dalam pembelajaran berbasis budaya.

Adapun RPP yang digunakan guru dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut:

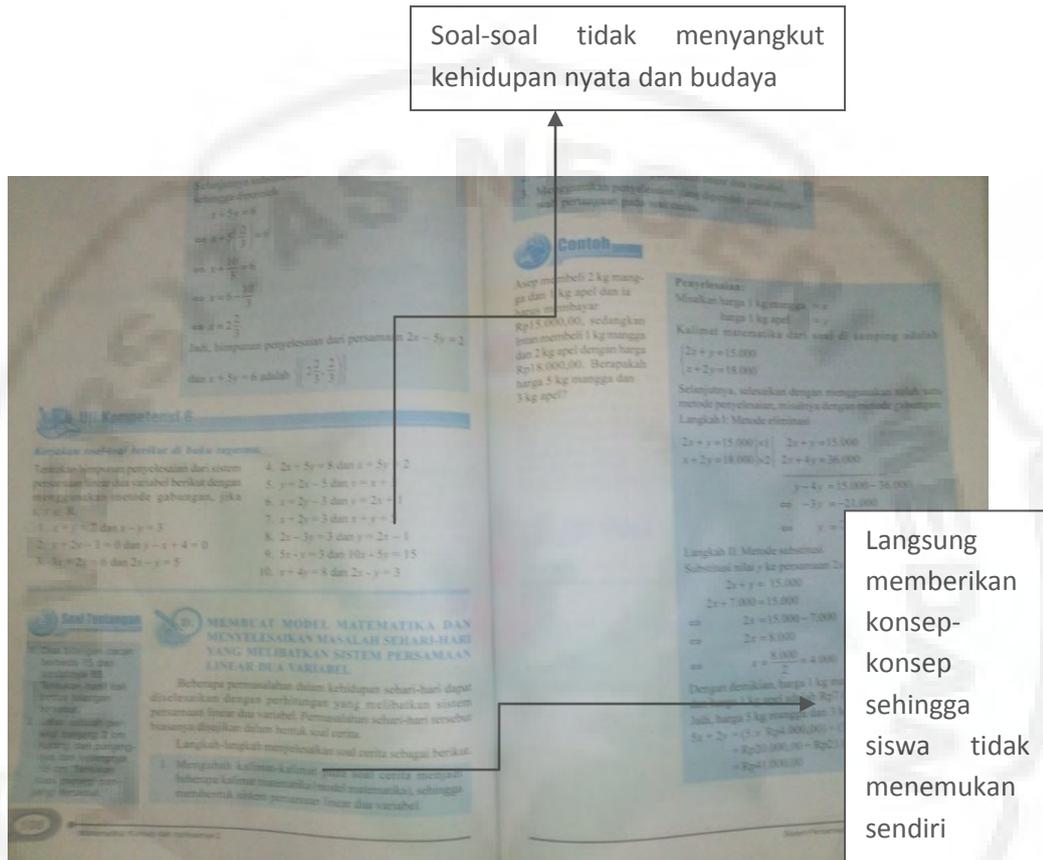
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		Pendahuluan
Nama Sekolah	: SMK DHARMA ANALITIKA MEDAN	Apersepsi : Mengingat kembali materi mengenai pertidaksamaan linear satu variabel dan dua variabel
Mata Pelajaran	: Matematika	Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik akan dapat menggambarkan grafik himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel dan dua variabel.
Kelas / Program	: X (Sepuluh) / Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian	Kegiatan Inti
Semester	: Ganjil	a. Peserta didik di berikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu misalkan dalam bentuk lembar kerja , tugas mencari materi dari buku paket atau buku - buku penunjang lain dari internet materi yang berhubungan dengan lingkungan, atau pemberian contoh - contoh materi untuk dapat di kembangkan peserta didik...dari media interaktif dsb) mengenai grafik penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi.....(Bahan...buku paket, yaitu buku Matematika Erlangga Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian Kelas X, hal. 146 tentang pengertian program linear, hal. 146...148 tentang grafik pertidaksamaan linear satu variabel dan hal. 149 - 150 tentang grafik pertidaksamaan linear dua variabel)....
Standar Kompetensi	: 5. Memecahkan masalah program linear.	b. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada hal. 147 - 148 mengenai cara menggambar grafik pertidaksamaan linear satu variabel dan hal. 149 - 150 mengenai cara menggambar grafik pertidaksamaan linear dua variabel.
Kompetensi Dasar	: 5.1. Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear.	c. Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai grafik pertidaksamaan linear satu variabel dan dua variabel dari Aktivitas Kelas dalam buku paket hal. 154 dan dari latihan hal. 155 sebagai tugas individu.
Indikator	: 1. Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear (satu variabel dan dua variabel). 2. Menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	Penutup...
Alokasi Waktu	: 7 x 45 menit	a. Peserta didik membuat rangkuman dari materi program linear dan grafik pertidaksamaan linear satu variabel dan dua variabel.
A. Tujuan Pembelajaran	a. Peserta didik dapat menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear (satu variabel dan dua variabel). b. Peserta didik dapat menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	b. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) berkaitan dengan materi program linear.
B. Materi Ajar	a. Pengertian program linear. b. Grafik himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel. c. Grafik himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel. d. Grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	
C. Metode Pembelajaran	Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok	

Gambar 1.2 RPP Materi Program Linear Kelas XI di SMK Dharma Analitika Medan

Pada gambar 1.2 , proses pembelajaran kurang jelas terlihat, pembelajaran masih didominasi guru, dimana guru terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari metode pembelajaran yang digunakan dalam RPP masih pada kegiatan rutin untuk semua materi seperti ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan.

Selain RPP, buku teks yang juga salah satu perangkat pembelajaran merupakan suatu acuan yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan suatu

materi pelajaran juga perlu untuk menjadi perhatian. Berdasarkan wawancara, guru dalam mengajar hanya menggunakan satu buku teks, buku teks tersebut berfungsi sebagai buku guru dan buku siswa. Guru tidak membuat buku pegangan guru dan buku pegangan siswa (perangkat pembelajaran tidak dirancang langsung oleh guru). Jadi, buku teks yang digunakan hanyalah buku teks yang berasal dari pihak sekolah yang diperoleh dari salah satu penerbit buku. LAS yang digunakan juga cenderung pada LAS siap pakai yang banyak diperjual belikan yang isinya lebih mengarah pada kesimpulan materi bukan kegiatan siswa. Keseluruhan perangkat pembelajaran tidak sinkron dan tidak menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Selanjutnya Buku Pegangan dan LAS yang dipakai berasal dari penerbit yang berbeda-beda. Sebagian besar perangkat pembelajaran yang diperoleh guru berasal dari internet yang tidak dimodifikasi oleh guru dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Bahan ajar tersebut langsung menyajikan rumus-rumus atau dalil-dalil kemudian penyajian contoh soal dan soal kompetensi, sehingga anak cenderung menghafal rumus tetapi tidak memahami konsep matematika. Disamping itu perangkat pembelajaran yang ada hanya untuk memenuhi kelengkapan administrasi saja dan sebagian besar alasannya, karena keterbatasan waktu dan sumber bacaan guru dalam merancang perangkat kurang. Berikut ini contoh buku teks yang senantiasa digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar:



Gambar 1.3 Buku Teks yang digunakan Guru dan Siswa

Faktor lain penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa salah satunya dipengaruhi oleh pembelajaran yang digunakan oleh pengajar. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk belajar dan memacu siswa untuk belajar, belum mampu membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk masalah, siswa enggan bertanya kepada guru atau sesamanya apabila belum paham terhadap materi yang dijelaskan sehingga kurangnya interaksi antara guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran.

Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang mendukung yaitu model kooperatif dimana menurut Hakim (2014:238) pembelajaran kooperatif

pada mata pelajaran matematika di-pandang sangat baik diterapkan agar siswa belajar secara kelompok, saling bertukar pikiran, sekaligus saling memotivasi dalam menger-jakan soal-soal matematika. Selanjutnya menurut Hakim (2014:238) salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah tipe *Jigsaw*. Tipe *jigsaw* menekankan kepada belajar dalam bentuk kelompok yang diawali pembentukan kelompok asal, kemudian setiap anggota kelompok awal bergabung dengan kelompok ahli untuk berdiskusi. Selanjutnya, setiap anggota kelompok kembali kepada kelompoknya masing-masing (kelompok awal) untuk membahas lebih lanjut masalah yang didiskusikan. Melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, maka proses matematika diharapkan dapat lebih efektif meningkatkan kualitas pembelajaran, aktivitas belajar, dan hasil belajar matematika siswa.

Namun fakta yang terjadi di lapangan terhadap guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran matematika hanya mencari kemudahan saja dan guru senantiasa dikejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki oleh siswa, soal-soal yang di berikan oleh guru adalah soal-soal yang ada di buku paket yang mengakibatkan siswa kurang memahami terhadap masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata yang ada di sekeliling siswa, serta contoh masalah yang diberikan tersebut terlebih dahulu diselesaikan secara demonstrasi kemudian siswa diberikan soal sesuai dengan contoh tersebut, guru masih beranggapan yang demikian dilakukan akan meningkatkan kemampuan siswa padahal kebalikannya siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru, karena dalam menyelesaikan soal tersebut siswa hanya mengerjakan seperti apa yang dicontohkan oleh guru tanpa perlu menggunakan kemampuan sendiri dalam menyelesaikannya.

Guru dalam penilaian terhadap suatu masalah hanya melihat pada hasil akhirnya saja dan jarang memperhatikan proses penyelesaian masalah menuju ke hasil akhir. Hal ini nampak dari hasil survei dari setiap soal yang diuji cobakan kepada setiap siswa ditemukan proses penyelesaian jawaban siswa yang tidak ada perbedaannya, sehingga siswa tidak dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika untuk meningkatkan pengembangan kemampuannya.

Fenomena proses pembelajaran guru di lapangan selama ini juga diperkuat oleh Somerset dan Suryanto yang mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan oleh guru adalah pembelajaran biasa yaitu ceramah, tanya jawab, pemberian tugas atau berdasarkan kepada behaviourist dan structuralist. Guru hanya memilih cara yang paling mudah dan praktis bagi dirinya, bukan memilih cara bagaimana membuat siswa belajar, sehingga siswa kurang menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah (Nufus,2013:6). Pendapat yang sama juga disampaikan oleh Hadi (dalam Nufus, 2013:6) sebagai berikut:

“Beberapa hal yang menjadi ciri pembelajaran matematika di Indonesia selama ini adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru menyampaikan pelajaran dengan menggunakan metode ceramah sementara siswa mencatatnya dibuku catatan. Guru dianggap berhasil apabila dapat mengelola kelas sedemikian rupa sehingga siswa-siswa tertib dan tenang mengikuti pelajaran yang disampaikan guru, pegajaran dianggap sebagai proses penyampain fakta-fakta kepada para siswa. Siswa dianggap berhasil dalam belajar apabila mampu mengingat banyak fakta, dan mampu menyampaikan kembali fakta tersebut kepada orang lain, atau menggunakannya untuk menjawab soal-soal dalam ujian. Guru sendiri merasa belum mengajar kalau tidak menjelaskan materi pelajaran kepada siswa “.

Ruseffendi mengemukakan bahwa perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-mata bawaan dari lahir, tetapi juga dipengaruhi lingkungannya. Sehingga guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan kondisi siswa dan lingkungan kelas siswa (Wahyuni,2013:13). Maka untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa diperlukan perangkat pembelajaran yang efektif serta dapat di aplikasikan dengan kebudayaan dengan menggunakan model pembelajaran tipe kooperatif tipe jigsaw.

Dari uraian di atas , peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian mengungkapkan apakah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa yang pada akhirnya akan memperbaiki hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu penelitian ini berjudul “ **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Type *Jigsaw* Berbasis Budaya Batak Toba untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa SMK**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, dapat dilakukan identifikasi masalah :

1. Hasil belajar matematika siswa SMK Dharma Analitika Medan masih rendah
2. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa SMK Dharma Analitika Medan.

3. Rendahnya kemampuan disposisi matematis siswa SMK Dharma Analitika Medan .
4. Guru kurang mampu dalam membuat, mengembangkan dan menerapkan perangkat pembelajaran.
5. Perlu model pembelajaran yang aktif karena masih berorientasi pada pembelajaran yang lebih banyak didominasi guru.
6. RPP belum memenuhi criteria valid, praktis dan efektif .
7. Buku pegangan yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak mengarah kepada permasalahan-permasalahan yang kontekstual dan soal-soal yang digunakan dalam buku pegangan tersebut adalah soal-soal yang rutin.
8. LAS yang digunakan cenderung pada LAS siap pakai yang isinya mengarah pada kesimpulan materi dan tidak sinkron dengan buku pegangan yang digunakan.
9. Proses penyelesaian jawaban siswa pada soal-soal kemampuan pemecahan masalah yang masih belum sistematis.

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang diidentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian lebih fokus dan mencapai tujuan, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK Dharma Analitika Medan.
2. Rendahnya disposisi matematis siswa SMK Dharma Analitika Medan

3. Perangkat pembelajaran (RPP, buku siswa, buku guru, LAS dan tes kemampuan belajar) yang digunakan guru belum memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.
4. Proses penyelesaian jawaban siswa pada soal-soal kemampuan pemecahan masalah yang masih belum sistematis.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba?
2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba?
3. Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba ?
5. Bagaimana peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa SMK dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba?

6. Bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah?

1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang ditetapkan, maka yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.
2. Mendeskripsikan kepraktisan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.
3. Mendeskripsikan efektivitas validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.
4. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan perangkat yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.
5. Mendeskripsikan peningkatan disposisi matematis siswa dengan perangkat yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.
6. Mendeskripsikan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah melalui perangkat yang dikembangkan dengan model kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharuan KBM yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki cara guru mengajar di kelas, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematika siswa. Manfaat yang diperoleh antara lain :

1. Bagi siswa akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif *type jigsaw* berbasis budaya batak toba untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematisnya .
2. Bagi guru matematika mengenai pengembangan perangkat pembelajaran berbasis budaya batak toba dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa.
3. Bagi peneliti, dapat menambah serta memperkaya wawasan ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam penelitian yang akan datang khususnya dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran.