

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu matematika memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan lain. Dengan mempelajari ilmu matematika seseorang bisa melatih kemampuan berfikirnya secara logis, kritis sistematis dan juga dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, oleh karena itu, lembaga pendidikan diberikan tugas untuk melakukan reformasi diri supaya dapat menghasilkan sumber daya manusia yang memadai sesuai dengan tuntutan zaman. Dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, ditetapkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pemerintah negara Indonesia telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pengajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa, karena matematika merupakan suatu ilmu yang sangat penting disetiap jenjang pendidikan yang ditempuh oleh setiap warga negara Indonesia. Usaha-usaha pemerintah itu adalah dengan mengembangkan kurikulum, memberikan pelatihan kepada guru, melengkapi sarana prasarana pendidikan dan bahkan meningkatkan kesejahteraan guru. Tercapai tidaknya suatu tujuan pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam memahami konsep materi pelajaran, hal ini erat kaitannya dengan hasil belajar siswa yang merupakan salah satu indikator dalam

melihat sejauh mana tujuan pendidikan itu telah tercapai dengan maksimal serta untuk melihat sejauh mana proses belajar mengajar berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Kenyataannya di lapangan banyak siswa yang memperoleh hasil belajar matematika yang rendah, ini terjadi karena dalam proses pembelajaran guru aktif menyampaikan informasi sedangkan siswa pasif menerima apa yang disampaikan guru. Sedangkan menurut Syahputra dan Surya (2017:80) belajar matematika membutuhkan inovasi dan kreativitas guru dan siswa. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran masih pasif sehingga membuat suasana belajar tidak menyenangkan, apalagi model pembelajaran yang digunakan guru kurang melibatkan aktivitas siswa sehingga siswa tidak berminat terhadap pelajaran matematika dan sulit memahami konsep matematika, serta guru belum pernah mengaplikasikan dan mengembangkan peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif sehingga pembelajaran menjadi sangat membosankan. Meskipun demikian, hal ini bukan penyebab siswa memperoleh hasil belajar yang kurang baik. Guru yang aktif sementara siswa pasif juga tidak dapat dikatakan suatu proses yang jelek, karena ada siswa yang nyaman dan dapat mencapai hasil belajar yang baik setelah proses seperti ini dilaksanakan.

Sementara pada Kurikulum 2013 telah dipaparkan dengan jelas bahwa Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) memiliki tiga aspek yang terdiri dari aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan (Kemendikbud, 2013). Ini berarti dalam proses pembelajaran berlangsung diharapkan mengantarkan siswa untuk eksis dalam menghadapi

kehidupan yang akandatang karena perkembangan teknologi informasi dan komunikasi selalu diawali oleh perkembangan matematika itu sendiri, baik di bidang aljabar, aritmatika, kalkulus, geometri maupun trigonometri.

Salah satu tujuan diberikannya pelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (dalam Putri, Mukhni dan Irwan, 2012:68) adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Jadi berdasarkan kutipan di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep yang harus dikuasai setiap siswa merupakan salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika dan sangat diharapkan dalam setiap pembelajaran matematika di sekolah agar siswa dapat memahami setiap konsep matematika yang ada dengan baik, serta mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep matematika tersebut dan bisa mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan dimasa mendatang. Untuk mencapai hasil belajar yang baik dalam setiap proses pembelajaran matematika tidak akan terlepas dari pemahaman konsep secara utuh dan menyeluruh. Kemampuan pemahaman konsep dalam matematika merupakan hal yang sangat diperlukan karena dalam mempelajari ilmu matematika siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep matematika yang saling terhubung dan saling berkesinambungan antara materi yang satu dengan materi yang lain. Suherman (dalam Zevika, Yarman dan Yerizon, 2012:45) mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Supaya menguasai

materi pelajaran matematika dengan baik maka siswa harus telah memahami dengan sempurna semua konsep yang ada dalam pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan yang ditempuh. Penguasaan konsep matematika sebelumnya ada yang menjadi prasyarat untuk mempelajari materi matematika yang sedang dipelajari ataupun materi matematika selanjutnya. Untuk mengukur pemahaman yang baik terhadap konsep matematika, maka akan diuraikan dalam indikator-indikator yang harus dicapai oleh siswa. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (dalam Zevika, Yarman dan Yerizon, 2012:46) antara lain:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah

Di samping itu matematika merupakan ilmu pengetahuan dengan konsep yang tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai kepada konsep yang paling kompleks. Dengan demikian setiap siswa yang belajar matematika harus melakukannya secara kontinu yang artinya berkelanjutan dan terus menerus agar dapat memahami materi secara utuh dan menyeluruh. Menurut Herawati (dalam Saricah, 2015:2) konsep-konsep dalam ilmu matematika memiliki keterkaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya, maka setiap siswa harus lebih banyak diberikan kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan antara konsep-konsep yang ada dengan materi matematika yang lain.

Dari paparan tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika bertujuan untuk memahami materi matematika secara utuh dan mendalam berdasarkan tuntutan kemampuan matematis. Kemampuan matematis adalah suatu kemampuan yang dapat digunakan siswa dalam menghadapi masalah baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata. Kemampuan dasar matematis terdiri dari kemampuan penalaran matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan pemahaman matematis, kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis.

Jadi berdasarkan jenisnya kemampuan matematika dapat diklasifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu kemampuan pemahaman matematis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan penalaran matematis, dari kemampuan yang ada kemampuan yang lebih tinggi diantaranya adalah kemampuan berfikir kritis matematik dan kemampuan berfikir kreatif matematik.

Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 (dalam Hasibuan, 2016:38) disebutkan bahwa pembelajaran matematika sekolah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- (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) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
- (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu

rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kecakapan atau kemahiran yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematis yang baik akan turut mempengaruhi daya matematika siswa. Jika siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik, maka peserta didik dapat menganalisa permasalahan dan mampu untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kemampuan pemahaman konsep matematis memastikan agar setiap siswa lebih banyak belajar dan terlibat dalam proses pembelajaran. Akan tetapi selain pengetahuan awal matematika, ikatan emosional siswa juga sangat mempengaruhi memori dan ingatan siswa akan bahan-bahan yang dipelajari. Dengan memperhatikan emosi siswa akan membantu guru mempercepat proses pembelajaran karena dapat membuat pembelajaran lebih berarti dan permanen.

Jadi ada hubungan keterlibatan emosi serta memori jangka panjang dengan belajar, karena pelibatan emosi mempengaruhi kegiatan saraf otak. Menurut Minarni dan Napitupulu (2017:23) otak bekerja lebih efektif saat membuat pola representasi untuk pengkodean (internalisasi) dan decoding (eksternalisasi) informasi. Sedangkan Dewi dan Indrawati (2014:243) mengatakan individu yang tidak memanfaatkan penggunaan memori pada otak, akan memperbesar kemungkinan hilangnya satu persatu informasi yang tersimpan. Jadi tanpa keterlibatan emosi, saraf otak akan berkurang dari yang dibutuhkan untuk merekatkan pelajaran dalam ingatan. Ketika otak menerima ancaman atau tekanan, kapasitas saraf untuk berfikir rasional akan berkurang dan mengecil

sehingga kemampuan belajar siswa pada saat itu benar-benar berkurang, tetapi dengan memberikan ancaman atau tekanan positif otak dapat terlibat secara emosional dan memungkinkan kegiatan saraf maksimal. Oleh karena itu, menuntut siswa dengan tuntutan yang tidak berlebihan atau terlalu ringan juga penting dilakukan oleh seorang guru dengan cara membangun ikatan emosi dengan siswa. Guru harus mampu menciptakan kesenangan dalam belajar, jalin hubungan dengan siswa dan singkirkan segala ancaman dalam suasana belajar. Siswa akan lebih banyak belajar jika pelajaran yang dijalani memuaskan, menantang, ramah dan mereka berkesempatan secara langsung dalam membuat keputusan setiap melakukan proses pembelajaran. Dengan kondisi seperti ini siswa akan lebih sering ikut serta dalam kegiatan sukarela yang berhubungan dengan materi pelajaran.

Jadi kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk memantau dan mengendalikan perasaan siswa sendiri dan orang lain, serta menggunakan perasaan-perasaan itu untuk memandu pikiran dan tindakan. Artinya seorang siswa harus dapat mengerti emosi diri sendiri dan orang lain, serta mengetahui bagaimana emosi diri sendiri terekspresikan dengan baik untuk meningkatkan kekuatan pribadi dan menghargai orang lain. Kecerdasan emosional siswa juga lebih penting disamping kecerdasan intelektual dalam memberikan kontribusi terhadap kesuksesan seseorang siswa dalam proses pembelajaran, karena kemampuan pemahaman konsep dan kecerdasan emosional yang harus dimiliki siswa ikut serta dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan dalam pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan sekarang

dan kebutuhan masa depan perlu diarahkan kepada pemahaman konsep dan prinsip matematika yang diperlukan, hal ini dilakukan supaya dapat menyelesaikan masalah matematika itu sendiri dan juga masalah ilmu pengetahuan lainnya. Kemampuan pemahaman konsep matematis memegang peranan penting dalam kehidupan siswa dan perlu ditingkatkan dalam belajar matematika, salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan peta konsep.

Novak dan Gawith (dalam Juliarti, Rambe, Sutanti, dan Estellita, 2012:3) mengatakan bahwa peta konsep (*concept map*) adalah suatu istilah tentang strategi yang digunakan guru untuk membantu siswa dalam mengorganisasikan konsep pelajaran yang telah dipelajari berdasarkan arti dan hubungan antara komponen-komponen konsep yang ada. Jadi peta konsep dapat digunakan untuk menganalisis konsep yang telah dipahami siswa, gagasan ini didasarkan pada teori belajar Ausubel yang sangat menekankan agar guru mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa supaya belajar bermakna dapat berlangsung. Dalam belajar bermakna pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Bila dalam struktur kognitif tidak terdapat konsep-konsep relevan, pengetahuan baru yang telah dipelajari hanyalah hapalan semata.

Sedangkan menurut Suparno (dalam Kristiana, 2016:3) peta konsep merupakan suatu bagan skematik untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual seseorang dalam suatu rangkaian pernyataan, pada peta konsep terdapat saling keterkaitan antara konsep dan prinsip yang direpresentasikan sebagai suatu jaringan konsep yang perlu dikonstruksikan, jaringan konsep hasil

konstruksi inilah yang disebut peta konsep. Jadi dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa peta konsep bukan hanya menggambarkan konsep yang penting melainkan juga menghubungkan konsep yang ada, untuk menghubungkan konsep itu digunakan prinsip diferensial progresif yaitu materi pelajaran yang disampaikan guru bertahap dari konsep yang umum ke konsep yang khusus kemudian disertai dengan contoh dan bukan contoh dan prinsip penyesuaian integratif yaitu penjelasan yang diberikan guru tentang kesamaan dan perbedaan konsep yang telah mereka ketahui dengan konsep yang baru saja dipelajari. Dahar (dalam Juliarti, Rambe, Sutanti dan Estellita 2012:3) mengemukakan ciri-ciri peta konsep sebagai berikut:

1. Peta Konsep atau pemetaan konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi fisika, kimia, biologi dan matematika. Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.
2. Suatu peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi, atau suatu bagan dari bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proposional antara konsep-konsep.
3. Tidak semua konsep mempunyai bobot yang sama. Ini berarti ada konsep yang lebih inklusif dari pada konsep-konsep yang lain.
4. Bila dua atau lebih konsep digambarkan di bawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hirarki pada peta konsep tersebut.

Penyajian peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* merupakan suatu cara yang baik bagi siswa untuk memahami dan mengingat sejumlah informasi baru, karena penyajian peta konsep yang baik bisa membantu siswa untuk dapat mengingat suatu materi dengan lebih lama lagi. Pembelajaran dengan menggunakan peta konsep mempunyai banyak manfaat diantaranya menurut Ausubel (dalam Fujiawati, 2016:26) dengan jaringan konsep yang digambarkan dalam peta konsep, belajar menjadi bermakna karena pengetahuan dan informasi

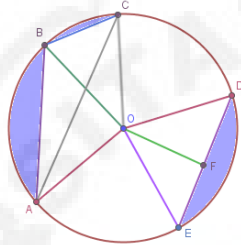
baru dengan pengetahuan terstruktur yang telah dimiliki siswa menjadi menyatu. Dengan peta konsep guru dapat membuat suatu program pengajaran yang lebih terarah dan berjenjang, sehingga dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dapat meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan.

Pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diterapkan untuk berbagai tujuan yaitu menyelidiki apa yang telah diketahui siswa, mempelajari cara belajar, mengungkap miskonsepsi, dan sebagai alat evaluasi. Peta konsep menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi yang dihubungkan oleh kata dalam suatu unit semantik. Dalam bentuk yang paling sederhana, peta konsep dapat berupa dua konsep yang dihubungkan oleh kata penghubung untuk membentuk proposisi. Keseluruhan konsep-konsep tersebut disusun menjadi sebuah tingkatan dari konsep yang paling umum, kurang umum dan akhirnya sampai pada konsep yang paling khusus. Tingkatan dari konsep-konsep ini disebut dengan *hierarki*.

Namun, pada kenyataannya dari hasil studi awal peneliti dengan mengajukan soal yang mengukur kemampuan pemahaman konsep pada materi lingkaran kepada siswa SMP Al-Ulum Medan, diperoleh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah dan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman konsep. Sebagai contoh, persoalan kemampuan pemahaman konsep yang diajukan yaitu:

1. Tulislah apa yang kamu ketahui tentang apotema.

2. Dari gambar lingkaran berikut, tentukanlah ruas garis yang merupakan tali busur dan bukan tali busur.



3. Sebuah ban mobil memiliki panjang jari-jari 30 cm. Ketika mobil tersebut berjalan, ban mobil tersebut berputar sebanyak 100 kali. Tentukanlah jarak yang ditempuh mobil.

Dari ketiga pertanyaan yang diberikan di atas, salah satu jawaban siswa dapat dilihat sebagai berikut:

No. _____ Date : _____	
<input type="checkbox"/> Jawaban :	
<input type="checkbox"/> 1. Apotema adalah garis diantara tali busur dan titik pusat.	Siswa tidak dapat menuliskan konsep apotema dengan benar.
<input type="checkbox"/> 2. Tali busur : AB, BC, DE	
<input type="checkbox"/> Bukan tali busur : OA, OB, OC, OD	
<input type="checkbox"/> 3. Dik : jari-jari ban : 30 cm	
<input type="checkbox"/> banyak putaran : 900 kali	Siswa tidak dapat membedakan contoh dan bukan contoh tali busur.
<input type="checkbox"/> Dit : jarak yang ditempuh	
<input type="checkbox"/> Keliling = $2\pi r^2$	
<input type="checkbox"/> = $2 \times 3,14 \times 900$	
<input type="checkbox"/> = 565,2	
<input type="checkbox"/> Jarak : $565,2 \times 900$	Siswa menggunakan rumus yang salah.
<input type="checkbox"/> = 508,600	

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Tentang Soal Pemahaman Konsep

Dari proses jawaban siswa di atas, terlihat bahwa untuk soal nomor satu siswa belum dapat menuliskan konsep tentang apotema lingkaran, untuk soal nomor dua terlihat bahwa siswa belum dapat membedakan contoh dan bukan

contoh tali busur lingkaran, dan untuk soal nomor tiga dapat dipahami bahwa prosedur yang dibuat siswa sudah benar tetapi rumus yang digunakan masih salah. Dari jawaban siswa tersebut tampak jelas bahwa siswa belum memahami konsep dengan baik, contoh ini merupakan salah satu soal yang diujikan kepada 34 orang siswa yang hadir pada saat tes berlangsung, jumlah siswa yang mampu menjelaskan sebuah definisi dengan kata sendiri adalah 11 orang atau 32,4%, jumlah siswa yang membuat atau menyebutkan contoh dan yang bukan contoh adalah 15 orang atau 44,1% dan jumlah siswa yang menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah adalah 8 orang atau 23,5%, hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sangat rendah.

Menurut Fuadi, Minarni dan Banjarnahor (2017:154) sebagai prasyarat kemampuan pemahaman konsep, kemampuan menghubungkan konsep dan persiapan mental diperlukan untuk memecahkan masalah. Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan hal yang penting yang harus dimiliki siswa, jika konsep dasar yang diterima siswa salah maka siswa sukar memperbaiki kembali, terutama jika sudah diterapkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Selain kemampuan pemahaman konsep hal penting lain yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa adalah kecerdasan emosional. Menurut Andriani (2014:462) kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk mengenali perasaannya sendiri dan orang lain, kemampuan untuk beradaptasi pada situasi dan kondisi yang berbeda dan kemampuan untuk mengendalikan atau menguasai emosi sendiri dan orang lain pada situasi dan kondisi tertentu serta mampu mengendalikan reaksi serta perilakunya. Selain itu

menurut Napitupulu (2008:29), secara umum, buku teks matematika yang beredar jarang memuat soal yang merupakan masalah matematik, sehingga guru belum pernah memberikan soal khusus mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kecerdasan emosional siswa jika hanya menggunakan buku-buku teks yang ada, akibatnya kecerdasan emosional siswa masih rendah dan siswa terlihat kesulitan serta membutuhkan waktu yang lama untuk dapat memahami dan menyelesaikan soal. Jadi dapat dikatakan bahwa siswa belum memahami konsep dengan baik, karena siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal mengenai kemampuan yang diukur.

Pada kegiatan pembelajaran matematika selain pengetahuan awal matematika kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional juga merupakan dua hal yang sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa, sehingga interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan pengetahuan awal matematika terhadap kecerdasan emosional siswa dapat diukur dalam proses pembelajaran.

Dengan menguasai kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional secara maksimal akan memberikan kemudahan bagi siswa dalam meningkatkan pengetahuan prosedural matematika, sehingga pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kecerdasan emosional siswa juga dapat diukur. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dalam pembelajaran guru menjelaskan materi dan memberikan siswa

beberapa contoh soal kemudian dilanjut dengan memberikan soal latihan. Kegiatan siswa hanya mengerjakan soal berdasarkan rumus yang ada dan berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru, siswa tidak dilibatkan dalam proses penemuan rumus, melainkan rumus langsung diberikan oleh guru hal ini mengakibatkan siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Guru memberikan pembelajaran tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki oleh siswa tersebut, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada saat pembelajaran dikelas.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika, RPP dan LAS yang di siapkan guru sebagai perangkat pembelajaran tidak sesuai dengan proses pembelajaran yang dilakukan, buku pegangan yang digunakan belum mengarah secara khusus kepada kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional siswa serta soal-soal yang digunakan dalam buku pegangan adalah soal-soal rutin. Dengan demikian, kelengkapan pembelajaran yang disebut dengan perangkat pembelajaran menempati posisi sangat penting karena akan selalu digunakan disetiap mencapai SKL dalam kurikulum 2013, Seperti yang dijelaskan oleh Haggarty dan Keynes (dalam Muchayat, 2011: 201) bahwa dalam rangka memperbaiki pengajaran dan pembelajaran matematika di kelas diperlukan usaha untuk memperbaiki pemahaman guru, pemahaman siswa, bahan yang digunakan untuk pembelajaran dan interaksi antara mereka. Guru juga harus mampu memilih model pembelajaran matematika yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Salah satunya adalah dengan model pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif yang didukung

dengan perangkat pembelajaran yang lain. Melalui proses perencanaan yang matang dan akurat, guru mampu memprediksi seberapa besar keberhasilan yang akan dicapai setelah pembelajaran itu berlangsung. Dengan demikian kemungkinan-kemungkinan kegagalan dapat diantisipasi oleh setiap guru, disamping itu proses pembelajaran akan berlangsung secara terarah dan terorganisir, serta guru dapat menggunakan waktu seefektif mungkin.

Dari penjelasan di atas terlihat bahwa perangkat pembelajaran juga sangat penting dalam proses pembelajaran, karena dalam perangkat pembelajaran terdapat seluruh perencanaan pembelajaran. Perangkat pembelajaran juga dapat memudahkan guru dalam mengantisipasi berbagai kemungkinan yang terjadi dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran merupakan proses yang kompleks sehingga berbagai kemungkinan bisa terjadi. Di samping itu sebagai guru yang profesional juga dituntut memiliki kemampuan dalam membuat perangkat pembelajaran, karena dengan adanya perangkat pembelajaran akan meningkatkan kemampuan kreativitas dalam mengajar, salah satu keberhasilan implementasi kurikulum 2013 adalah kreativitas dalam mengembangkan sumber belajar yang merupakan kewajiban yang harus melekat pada setiap guru untuk berkreasi, berinovasi, berinisiatif dan berinovatif. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran memberikan manfaat yang baik dalam proses pembelajaran. Bagaimanapun keadaannya, keberadaan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran tetap berperan penting, salah satunya adalah untuk membangun pengetahuan, motivasi, semangat, aktivitas dan kecerdasan emosional siswa di dalam kelas.

Menurut Minarni, Napitupulu dan Husein (2016:43) tujuan belajar mengajar matematika adalah memahami konsep matematika, menggambarkan hubungan antara konsep dan menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah secara fleksibel, akurat, efisien dan tepat. Jadi tujuan dibuat perangkat pembelajaran adalah untuk memudahkan guru dan siswa saat belajar, karena pada hakikatnya tidak ada satu sumber belajar yang dapat memenuhi segala macam keperluan proses pembelajaran terutama dalam kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional siswa.

Menurut Syahputra dan Suhartini (2014:175) seorang guru membutuhkan kemampuan untuk merancang dan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang dianggap sesuai minat, talenta dan tingkat perkembangan para siswa, namun berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti melihat pengaruh model pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif karena dengan ini guru membimbing siswa untuk lebih menekankan pada aspek mencari dan memahami konsep, prinsip, ataupun prosedur matematika. Selanjutnya, karena dalam proses pembelajaran guru dan siswa memiliki peranan masing-masing. Guru sebagai fasilitator berperan untuk membelajarkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan peranan siswa adalah ikut secara aktif dalam kegiatan pembelajaran agar materi pembelajaran dikuasai dengan baik. Proses pembelajaran akan berjalan efektif apabila seluruh kemampuan yang berpengaruh dalam proses tersebut saling mendukung.

Di samping itu, mutu pembelajaran akan meningkat jika komponen-komponen pembelajaran dapat diberdayakan secara optimal dengan mengadakan

pembaharuan seperti melihat pengaruh model pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional siswa. Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan “**Apakah Ada Pengaruh Peta Konsep Berbantuan *Microsoft Visio* Terintegrasi Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kecerdasan Emosional Siswa SMP**”?

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti mengidentifikasi beberapa kemungkinan permasalahan yang meliputi:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP masih rendah.
2. Kecerdasan emosional siswa SMP masih rendah.
3. Pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP belum pernah diukur.
4. Pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kecerdasan emosional siswa SMP belum pernah diukur.
5. Belum ada penyelidikan interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
6. Belum ada penyelidikan interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.

7. Guru belum pernah memberikan soal khusus mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan kecerdasan emosional siswa SMP.
8. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang melibatkan aktivitas siswa SMP sehingga siswa tidak berminat terhadap pelajaran matematika dan sulit memahami konsep matematika.
9. Guru belum pernah mengaplikasikan dan mengembangkan peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif sehingga pembelajaran menjadi sangat membosankan.
10. Aktivitas siswa SMP dalam kegiatan pembelajaran masih pasif sehingga membuat suasana belajar tidak menyenangkan.

1.3. Batasan Masalah

Masalah yang teridentifikasi di atas cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini lebih terfokus maka penulis membatasi masalah pada:

1. Pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP belum pernah diukur.
2. Pengaruh peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kecerdasan emosional siswa SMP belum pernah diukur.
3. Interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
4. Interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Apakah ada pengaruh pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
2. Apakah ada pengaruh pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.
3. Apakah ada interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
4. Apakah ada interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.

1.5. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan peta konsep dan menciptakan model pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif di SMP Al-Ulum Medan. Sedangkan secara khusus bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan pengaruh pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.

2. Mendeskripsikan pengaruh pembelajaran peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.
3. Menganalisis ada tidaknya interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP.
4. Menganalisis ada tidaknya interaksi antara pembelajaran dan pengetahuan awal matematika terhadap kecerdasan emosional siswa SMP.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan bagi kegiatan pembelajaran, sehingga memberikan suasana baru dalam memperbaiki pembelajaran di kelas, manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Bagi guru, sebagai referensi tambahan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Bagi siswa, untuk membantu siswa dalam proses belajar.
3. Bagi penulis, sumbangan pemikiran untuk pembelajaran dalam rangka inovasi pembelajaran matematika.
4. Bagi pembaca atau peneliti berikutnya sebagai pedoman ataupun acuan untuk mengembangkan peta konsep berbantuan *Microsoft Visio* terintegrasi pembelajaran kooperatif.