

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sekolah menengah yang terdiri dari berbagai bidang keahlian. Salah satu bidang keahlian di SMK adalah keahlian teknik rekayasa. Untuk setiap bidang keahlian terdapat beberapa program studi keahlian yang terdiri atas tiga kelompok yakni kelompok normatif, adaptif dan produktif. Mata pelajaran kelompok normatif adalah pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa indonesia, pendidikan jasmani dan keolahragaan, serta seni budaya. Mata pelajaran kelompok adaptif adalah bahasa inggris, matematika, IPA, Fisika, Kimia, IPS dan kewirausahaan, serta mata pelajaran kelompok produktif disesuaikan dengan kejuruan setiap sekolah menengah kejuruan.

Dalam proses pembelajaran matematika di SMK, siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Siswa hanya mengisi lembar jawaban saja, tanpa menunjukkan prosedur yang benar dalam menyelesaikan soal tersebut menurut konsep yang dituntut oleh kompetensi dasar. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika merupakan hal yang selalu dijumpai oleh guru dalam setiap proses pembelajaran. Hal ini sangat menyita perhatian dan pikiran guru untuk mencari solusi bagaimana meningkatkan kepedulian siswa dan kemauan serta kemampuan siswa untuk mencoba tantangan soal yang diberikan oleh guru. Tujuan pertama pembelajaran matematika (Depdiknas, dalam Nizarwati 2009: 57) adalah siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan

keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Sejalan dengan tujuan di atas, siswa diharapkan dapat mengaplikasikan konsep matematika yang telah mereka dapatkan dalam menghadapi soal-soal matematika yang disajikan.

National Council of Teacher Mathematics (NCTM dalam Bistari, 2010: 15) memaparkan bahwa salah satu kemampuan dasar berpikir matematika yang diharapkan dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan satu dari kemampuan matematis yang penting untuk pengembangan kemampuan matematika para siswa, khususnya siswa sekolah menengah. Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan pemahaman konsep juga merupakan kemampuan matematika yang sangat diperlukan siswa dalam memecahkan soal-soal yang disajikan oleh guru, khususnya soal-soal yang non rutin.

Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa juga dikemukakan oleh Nirmala (dalam Purwosusilo, 2014: 32), bahwa membangun pemahaman pada setiap kegiatan belajar matematika akan mengembangkan pengetahuan matematika yang dimiliki oleh seseorang. Artinya, semakin luas pemahaman tentang ide atau gagasan matematika yang dimiliki oleh seorang siswa, maka akan semakin bermanfaat dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya. Sehingga dengan pemahaman diharapkan tumbuh kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan konsep yang telah dipahami dengan baik dan benar setiap kali ia menghadapi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman matematika siswa adalah kemampuan yang dimiliki

siswa dalam memahami konsep, memahami rumus dan mampu menggunakan konsep dan rumus tersebut dalam perhitungan, serta pemahaman siswa tentang skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas dan sifat pemakaiannya lebih bermakna (Purwosusilo, 2014: 34).

Selain kemampuan pemahaman, *doing math* yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika sebagaimana dikemukakan Branca (dalam Purwosusilo, 2014: 32) sebagai berikut: (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu aspek penting dalam matematika sangat diperlukan untuk kesuksesan siswa pada berbagai level pendidikan. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (memahami masalah; merencanakan pemecahan masalah; menyelesaikan masalah; dan melakukan pengecekan kembali) yang dikemukakan oleh polya (Nurdalilah, 2013: 117).

Wilson menambahkan bahwa (dalam Setiawati, 2005: 7) dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa harus mengembangkan proses kognitif dan metakognitifnya dengan memakai ide, contoh sebelumnya untuk memahami masalah yang sedang dihadapi, mengeneralisasi pendekatan yang mungkin dapat

dilakukan dan memilihnya, memonitor sendiri kemajuan yang dicapainya dan menyeleksi masalah dengan cukup hati-hati. Selanjutnya, Russefendi (dalam Effendi, 2012: 3) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, kemampuan pemecahan masalah 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.

Kemampuan pemecahan masalah ini erat kaitannya dengan komponen pemahaman siswa dalam bermatematika. Polya (dalam Fauziah, 2010: 2) menyatakan bahwa tahapan pertama dalam memecahkan masalah matematika adalah memahami masalah matematika itu sendiri. Kaitan antara kemampuan pemahaman dengan pemecahan masalah dapat dipertegas bahwa, jika seseorang telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, maka ia mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah. Sebaliknya, jika seseorang dapat memecahkan suatu masalah, maka orang tersebut harus memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari sebelumnya.

Berdasarkan karakteristiknya, matematika merupakan ilmu yang bernilai guna, yang tercermin dalam peran matematika sebagai bahasa simbolik serta alat komunikasi yang tangguh, singkat, padat, cermat, tepat, dan tidak memiliki makna ganda (Wahyudin dalam Yonandi, 2011: 133). Oleh sebab itu untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, maka guru selayaknya mengupayakan pembelajaran dengan model-model pembelajaran yang dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika. Dalam pembelajaran matematika juga harus memperhatikan salah satu faktor internal dari siswa yaitu kemampuan awal. Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa sebelum proses belajar-mengajar. Namun, pembelajaran tidak akan dipengaruhi oleh kemampuan awal siswa. Hal itu dikarenakan kemampuan awal siswa hanya berdasar pada kemampuan matematis siswa, dan tidak ada kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah serta pemahaman konsep siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Pada proses pembelajaran matematika, siswa memang memiliki kemampuan awal yang berbeda-beda, namun siswa memulai proses memahami pembelajaran hingga memecahkan masalah matematika dari *start* yang sama. Artinya, tidak ada siswa yang memahami konsep materi yang akan diajarkan terlebih dahulu. Dari paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa, kemampuan awal matematika hanya berperan untuk memetakan kemampuan siswa dalam bermatematika, sehingga dalam proses pembentukan kelompok ahli dan kelompok

asal tidak terjadi penumpukan kelompok Kemampuan Awal Matematika (KAM) yang tinggi.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah menengah masih rendah. Laporan *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 1999 (Herman dalam Fauziah, 2010: 2) menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah menengah relatif lebih baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang prosedur, tetapi sangat lemah dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin dan pemecahan masalah. Hasil survey yang dilakukan oleh *Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project* (IMSTEP) bekerja sama dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA) pada tahun 1999 (Herman dalam Fauziah, 2010: 2) di kota Bandung juga menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman matematika siswa di sekolah menengah. Hal itu dikarenakan proses pembelajaran matematika umumnya berkonsentrasi pada latihan soal yang bersifat prosedural dan mekanistik daripada pengertian. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan. Hal ini juga diperkuat oleh Wahyuddin (dalam Fauziah, 2010: 2) yang menemukan bahwa

Guru matematika pada umumnya mengajar dengan metode ceramah dan ekspositori. Pada kondisi seperti itu, kesempatan siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri tidak ada. Sebagian besar siswa tampak mengerti dengan baik setiap penjelasan atau informasi dari guru, siswa jarang mengajukan pertanyaan pada guru sehingga guru aktif sendiri menjelaskan apa yang telah disiapkannya. Siswa hanya menerima saja apa yang telah disiapkan oleh guru.

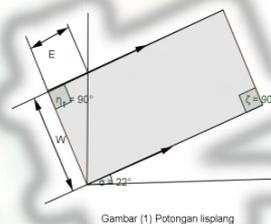
Selain kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan kompetensi strategis siswa juga tidak berkembang sebagaimana mestinya. Bukti ini diperkuat lagi oleh hasil yang diperoleh TIMSS bahwa siswa sekolah menengah di Indonesia sangat lemah dalam kemampuan pemecahan masalah namun cukup baik dalam keterampilan prosedural (Mullis, Martin, Gonzales, Gregory, Garden, O Connor, Chrostowski, & Smith dalam Sari, 2014: 48).

Peneliti melakukan penelitian pendahuluan untuk melihat rendahnya pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Peneliti melakukan pengamatan dan test awal pada kelas XI Teknik Bangunan di SMK Negeri 1 Merdeka. Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep serta kemampuan pemecahan masalah matematika siswa salah satunya diakibatkan oleh model pembelajaran yang masih konvensional, keaktifan bertanya siswa di kelas terbatas, sehingga siswa tidak banyak mengeluarkan pendapat atau bertanya terhadap guru maupun terhadap sesama teman dan pada pembelajaran ini komunikasi terjadi satu arah dari guru ke siswa. Siswa tidak diberi kesempatan untuk menemukan dan merekonstruksi konsep-konsep atau pengetahuan matematika secara formal seolah-olah pemahaman konsep dan prosedur pemecahan masalah tidak penting hal ini berakibat motivasi belajar siswa rendah. Hal ini didukung oleh pendapat Ratumanan (2004: 18) yakni:

Siswa hampir tidak pernah dituntut mencoba strategi sendiri atau cara alternatif dalam memecahkan masalah, siswa pada umumnya duduk sepanjang waktu di atas kursi dan siswa jarang berinteraksi sesama siswa selama pelajaran berlangsung. Siswa cenderung pasif menerima pengetahuan tanpa ada kesempatan untuk mengolah sendiri pengetahuan yang diperoleh, aktifitas siswa seolah terprogram mengikuti algoritma yang dibuat guru.

Untuk pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan memberikan tes pada siswa kelas XI Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Merdeka dengan soal berikut:

Jika sudut kemiringan atap α dan lebar lisplang W . Berapa panjang E , jika diketahui $W = 250$ mm, $\alpha = 22^\circ$ seperti pada gambar (1) potongan lisplang berikut ini.



Gambar 1.1.Potongan lisplang

Dari hasil test awal matematika jurusan bangunan, dengan soal penerapan trigonometri pada pemasangan lisplang atap rumah, teridentifikasi rendahnya pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penyelesaian siswa sebagai berikut:

Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep tangens 22° .

Tidak dapat mengklasifikasikan obyek-obyek letak sudut 22° , pada segitiga siku-siku

tidak bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika

Membuat algoritma pemecahan masalah, tapi belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep

tidak bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika

Pola Jawaban Dua Orang Siswa dengan Prosedur yang Berbeda

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pelajaran (KTSP) tahun 2006 (dalam Kesumawati, 2008: 234) indikator siswa dikatakan memahami suatu konsep adalah:

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

Dari jawaban siswa dapat dilihat bahwa: 1) siswa tidak dapat menyatakan ulang konsep segitiga siku-siku pada lembar jawabannya; 2) Tidak dapat mengklasifikasi objek-objek menurut soal yaitu letak sudut 22° pada lembar jawaban; 3) Tidak dapat memberikan contoh dan non contoh dari konsep soal yang diberikan pada saat menggambar ulang segitiga siku-siku; 4) Tidak bisa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika pada saat menggambar ulang segitiga siku-siku; 5) Tidak dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep pada saat menentukan nilai; 6) Tidak dapat

menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu ketika menuliskan Tangens 22° ; 7) Tidak bisa mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sesuai prosedur yang seharusnya.

Dari hasil survei peneliti (tanggal 11 Oktober 2014) berupa pemberian tes pemecahan masalah kepada siswa SMK Negeri 1 Merdeka di kelas XI BB (Bangunan Beton), pada pokok bahasan materi trigonometri. Dari 23 siswa yang mengikuti tes, diperoleh skor rata-rata siswa 22,21 (dalam hal ini penskoran menggunakan skala 0-60) dengan mengubah nilai tes menjadi standar berskala lima (*Stanfive*) diperoleh gambaran tingkat kemampuan siswa sebagai berikut:

Tabel 1.1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Tes Pendahuluan

Interval Penilaian	Nilai Huruf	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Persentase Kumulatif
35 – 60	A	Sangat Tinggi	2	8,69%	8,69%
27 – 34	B	Tinggi	4	17,39%	26,08%
19– 26	C	Sedang	6	26,08%	52,16%
11 – 18	D	Rendah	10	43,49%	95,65%
0 - 10	E	Sangat Rendah	1	4,35%	100%
Jumlah			23	100%	

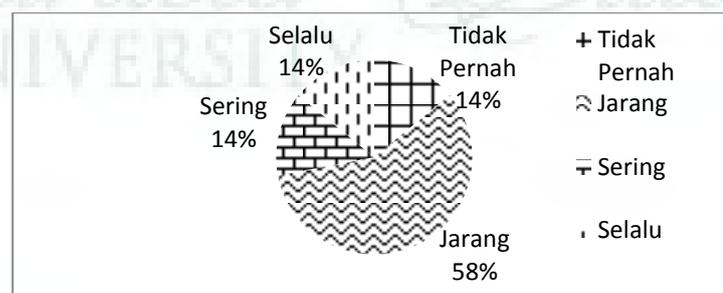
Dari keseluruhan siswa berjumlah 23 orang hanya 6 orang siswa yang tingkat kemampuan pemecahan masalah matematikanya tinggi atau sangat tinggi dengan presentase hanya 26,08% dari jumlah keseluruhan siswa, hal inilah yang menjadi salah satu landasan penelitian ini.

Kondisi saat ini teridentifikasi bahwa proses pembelajaran belum mencapai hasil yang diharapkan dan perlu dikembangkan. Upaya perbaikan mutu pendidikan melalui peningkatan kualitas proses belajar mengajar harus diarahkan kepada peningkatan kemampuan guru yang banyak berhubungan dengan usaha

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini terungkap dalam hasil observasi awal melalui diskusi dengan guru matematika di SMK Negeri 1 Merdeka, bahwa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah proses pembelajaran sarat dengan materi, metode pembelajaran konvensional, media pembelajaran yang masih kurang, sarana pendukung proses pembelajaran lainnya belum memadai, dan kesiapan siswa sendiri dalam menerima materi pelajaran serta rendahnya kemampuan berpikir siswa.

Peneliti juga memberikan angket kepada siswa untuk mengetahui pandangan siswa terhadap pembelajaran matematika, model pembelajaran yang biasa dilakukan guru dan alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dari 23 orang siswa hanya 5 orang meminati matematika, yang lainnya tidak menyukai matematika dengan alasan sulit dipahami. Dari hasil angket diketahui bahwa proses pembelajaran masih jarang menggunakan model kooperatif.

Hal ini didukung dengan hasil angket kepada 25 guru di SMKN 1 Merdeka, Kabupaten Karo bahwa diperoleh sebanyak 58% guru jarang menerapkan model-model pembelajaran kooperatif untuk kegiatan proses belajar mengajar dan 14% tidak pernah mengaplikasikannya. Persentasenya dapat dilihat melalui gambar 1.4 dibawah ini.



Gambar 1.2. Persentase Hasil Angket dalam Menerapkan Model Pembelajaran

Musfah (2011: 7) menyatakan ada empat hal yang membuat kompetensi guru rendah yaitu: *Pertama*, guru tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan mengelola siswa. Misalnya, banyak kasus guru memberikan hukuman yang berlebihan terhadap siswanya, bahkan sampai melukai. *Kedua*, keperibadian guru masih labil. Misalnya, guru menodai siswanya sendiri, sehingga guru semacam ini sulit dijadikan teladan para siswa dan masyarakat. *Ketiga*, kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat masih rendah. Misalnya, buruknya hubungan guru dan siswa serta masyarakat, sehingga guru tidak mengetahui *problem* yang dihadapi oleh siswanya, apalagi terhadap masyarakat sekitarnya. *Keempat*, penguasaan guru terhadap materi pelajaran masih dangkal. Misalnya, guru kesulitan dalam menerapkan materi yang diajarkan dengan kehidupan siswanya sehari-hari.

Melihat fenomena yang terjadi di sekolah, perlu dilakukan sebuah upaya langkah pengembangan kemampuan guru dalam menguasai model-model pembelajaran dan penerapannya. Salah satu model pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah pengembangan teknik belajar bersama. Dalam hal ini belajar bersama berarti melakukan sesuatu secara bersama, saling membantu dan bekerja sebagai sebuah tim atau kelompok (Suwarno, 2007: 139). Jadi pembelajaran kooperatif berarti belajar bersama, saling membantu dalam pembelajaran agar setiap anggota kelompok dapat mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

Pembelajaran kooperatif jenis *Jigsaw* adalah satu jenis pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Suwarno, 2007: 140). Suwarno menambahkan (2007: 140), *Jigsaw* menggabungkan konsep pengajaran pada teman sekelompok atau teman sebaya dalam usaha membantu belajar. *Jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab untuk pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain.

Untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif, seorang guru haruslah menguasai model-model pembelajaran dan juga mengetahui bagaimana menerapkannya dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan Permendiknas RI No. 16 Tahun 2007 bahwa salah satu karakteristik kompetensi pedagogis guru adalah menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik. Senada dengan yang diutarakan oleh Mahdiansyah (2010: 12) bahwa guru sebagai tenaga profesional seharusnya secara terus-menerus mengembangkan profesionalitasnya melalui keikutsertaan dalam seminar atau lokakarya kependidikan, kegiatan profesi guru-guru mata pelajaran.

Hal itu sejalan dengan kebijakan pemerintah melalui UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 20, dalam melaksanakan tugas keprofesional, guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Dari pengamatan di lapangan rendahnya pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran merupakan satu masalah yang mendapat perhatian khusus untuk diteliti. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “**Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Siswa SMK Negeri 1 Merdeka.**”

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang ada dapat dikemukakan beberapa identifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Merdeka rendah.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 rendah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 rendah.
4. Siswa kelas X SMK Negeri 1 terbiasa belajar secara konvensional.
5. Guru belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran kooperatif pada proses pembelajaran matematika.
6. Guru lebih banyak mendominasi proses belajar mengajar.

1.3. Batasan Masalah

Dengan identifikasi masalah yang diperoleh begitu luas dan dengan keterbatasan penulis maka penelitian ini diberi batasan agar lebih terarah kepada tujuan:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Merdeka rendah.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Merdeka rendah.
3. Guru belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran kooperatif pada proses pembelajaran matematika.

1.4. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arahan yang menjadi acuan dalam penelitian ini yang menjadi rumusan masalah maka dibuat pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Dengan adanya permasalahan yang diperoleh, penulis berharap akan mendapat hasil dengan tujuan:

1. Mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
4. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang pentingnya penerapan model pembelajaran kooperatif, menambah khasanah bacaan ilmiah dan rujukan bagi peneliti lain dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan berbagai pihak, diantaranya:

- a. Bagi guru, tindakan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas untuk meningkatkan Kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan siswa memecahkan masalah matematika siswa dan tindakan penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan dalam menerapkan pembelajaran kooperatif kepada siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.
- b. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk merancang program peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan kualitas mutu proses belajar mengajar di sekolah.
- c. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lanjutan yang relevan di kemudian hari.
- d. Dari hasil penelitian yang diperoleh diharapkan jelasnya gambaran yang dapat dilihat apakah model pembelajaran ini dapat diterapkan dengan diberlakukannya kurikulum 2013, sekaligus mendapat gambaran apakah model pembelajaran ini layak dipakai untuk setiap

kompetensi yang akan diajarkan oleh guru atau yang akan dipelajari oleh siswa sehingga terjadi peningkatan pada pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada umumnya.



THE
Character Building
UNIVERSITY