

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Setiap orang memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Secara teoritik matematika adalah ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak manusia agar dapat berfikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang mempunyai peran penting dalam pendidikan. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekali siswa dalam menghadapi tantangan global.

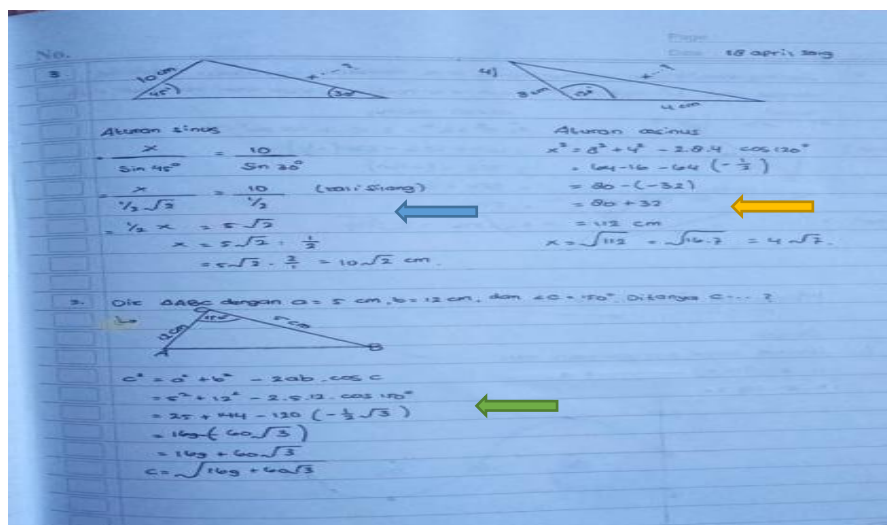
Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Nomor 21 Tahun 2016, terdapat tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai yaitu siswa diharapkan mampu mencari tahu materi dari berbagai sumber dan dapat merumuskan serta menyelesaikan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Secara implisit, Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 menuntut siswa mampu memiliki kompetensi matematika setelah mendapatkan pengalaman belajar matematika terutama dalam mengembangkan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dari tujuan tersebut maka kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa melalui pembelajaran matematika.

Dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk mampu diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin. Melalui

kegiatan ini aspek-aspek kemampuan matematika penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, menemukan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematika dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik (Kenedi dan Hendri, 2018: 12).

Selanjutnya pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting bagi siswa, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah ia miliki untuk menyelesaikan masalah yang bersifat tidak rutin. Oleh sebab itu peserta didik hendaknya dibiasakan mengkaji dan berpikir secara logis, kritis, dan sistematis dalam memecahkan masalah. Soal-soal yang diberikan juga bisa dikaitkan dengan masalah-masalah yang ada di dalam kehidupan sehari-hari agar siswa lebih mudah memecahkan masalah yang diberikan, selain itu soal yang berasal dari kehidupan sehari-hari biasanya akan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru dan siswa dikelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe peneliti mendapatkan informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dan kurang menguasai konsep dan prinsip matematika khususnya pada sub pokok bahasan trigonometri yang mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah belajar siswa rendah. Faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari aktivitas pembelajaran di kelas yang selama ini dilakukan oleh guru. Guru bertindak hanya sebagai penyampai informasi secara aktif, sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan siswa menjawab, guru memberi contoh soal dilanjutkan dengan memberi soal latihan yang sifatnya rutin seperti gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Contoh Soal Pemecahan Masalah**

Panah warna hijau menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami masalah sehingga siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari gambar tersebut, panah warna orange menunjukkan bahwa siswa belum mampu merencanakan masalah, dan panah warna biru siswa belum dapat memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Aktivitas belajar yang seperti itu mengakibatkan terjadinya proses penghafalan konsep atau prosedur, kemampuan pemecahan masalah matematika rendah, tidak dapat mengerjakan soal lain jika diberikan permasalahan yang agak kompleks, dan siswa harus menjadi robot yang harus mengikuti aturan atau prosedur yang berlaku.

Sesuai dengan penelitian Kenedi dan Hendri (2018: 12) rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga terlihat pada hasil ulangan harian siswa kelas VIII SMPN 15 Padang. Hal ini disebabkan karena siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam penemuan konsep sehingga siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep, akibatnya siswa cenderung tidak mampu dalam memecahkan masalah. Ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa tentang soal pemecahan masalah.

Sedangkan menurut (Sahrudin, 2014: 2) faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah keinginan belajar siswa masih sangat kurang dikarenakan takut, enggan, malas serta kurangnya motivasi untuk belajar matematika dalam hal ini diperlukan sebuah inovasi agar siswa mau belajar serta menyukai belajar terutama dalam belajar matematika. Salah satu yang menjadi penyebab siswa takut, enggan, malas serta kurangnya minat dan motivasi belajar matematika adalah metode belajar atau model pembelajaran yang sebagian besar masih tradisional dan berpusat pada guru.

Ada anggapan bahwa pembelajaran langsung atau klasikal masih dilakukan, umumnya guru belum melakukan pembaharuan dalam pembelajaran terutama bagi guru yang sudah senior dan umumnya cenderung menampakan kejenuhan dalam mengajar. Selain itu juga banyak kasus guru yang memiliki masalah pribadi yang emosinya terbawa ke dalam kelas sehingga rasa kesal marah yang timbul dari masalah pribadinya terbawa dalam proses pembelajaran di sekolah dan hal ini sangat jelas membuat siswa menjadi takut dan enggan untuk belajar. Selain itu, pembelajaran matematika masih menggunakan pembelajaran biasa, guru membiasakan siswa menjawab pertanyaan secara bersama-sama, masih banyak siswa yang berbicara saat jam pelajaran berlangsung, siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dipahami, siswa terbiasa menyontek pekerjaan rumah dan ulangan harian kepada temannya, siswa sering kali belum bisa berfikir logis ketika guru memberikan soal latihan yang sedikit berbeda dengan contoh yang telah dikerjakan bersama, banyak siswa yang kesulitan dan tidak bisa mengerjakan soal-soal tersebut.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terjadi di atas salah satu metode pembelajaran yang digunakan sebagai cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam proses penyelesaiannya adalah model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*. Model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* merupakan salah satu tipe pembelajaran yang telah memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi kesempatan pada siswa agar lebih banyak berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Model pembelajaran ini memberi kesempatan pada siswa untuk

mengemukakan jawaban yang sangat tepat, serta mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama antar siswa.

Menurut Sani dan Kurniasih (2016: 58) model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* adalah jenis pelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model ini memiliki 3 langkah pelaksanaan sebagai berikut : (1) dimulai dari langkah berpikir (*think*) sebagai mana nama model pembelajaran ini. Langkah awalnya guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. (2) langkah selanjutnya adalah berpasangan (*pairing*) dan setelah itu, guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disebutkan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu berkisar antara 4 sampai 5 menit untuk berpasangan. (3) setelah membagi kelompok siswa diminta untuk berbagi (*sharing*) langkah ini adalah langkah terakhir, dimana guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan melapor.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul: “Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Siswa dengan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* Pada Materi Trigonometri di Kelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang dikemukakan oleh peneliti adalah: “Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa pada materi trigonometri di kelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe?”.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh perlakuan dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dan pembelajaran biasa pada materi trigonometri di kelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini penting dilakukan secara praktis hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah (guru dan siswa), sedangkan secara teoritis akan bermanfaat bagi peneliti dan perkembangan keilmuan. Adapun rincian manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa yaitu diharapkan dapat menumbuhkembangkan atau meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Bagi guru yaitu diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya merancang model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* pada pokok pembahasan matematika lainnya yang sesuai dengan kompetensi dan tujuan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi peneliti lain yaitu diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Anggapan dasar merupakan suatu hal yang dapat dijadikan arah dan titik pangkal terhadap pelaksanaan suatu penelitian, maka yang menjadi anggapan dasar dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* mampu mengaktifkan siswa dalam proses belajar.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* mampu meningkatkan peluang keberhasilan dalam memecahkan suatu masalah.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan model pembelajaran biasa.
4. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* maka materi trigonometri matematika akan lebih mudah dipahami konsepnya oleh siswa.

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang dikumpulkan. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah “peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* lebih baik dari pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran biasa pada materi trigonometri di kelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe”.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun yang menjadi ruang lingkup peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMK Negeri 7 Lhokseumawe.
2. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dibatasi pada siswa kelas mesin X1 SMK Negeri 7 Lhokseumawe.
3. Penggunaan model pembelajaran biasa dibatasi pada siswa kelas sepeda motor(sepmor) X1 SMK Negeri 7 Lhokseumawe.

4. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diteliti hanya pada materi trigonometri yang diajarkan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

### **1.7 Defenisi Operasional**

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah proses yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sampai masalah itu selesai namun proses pemecahan masalah tersebut tersusun secara sistematis.
2. Model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* adalah jenis pelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, model ini menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan diskusi pleno.
3. Model pembelajaran biasa adalah model pembelajaran secara tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah.
4. Trigonometri merupakan salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa sekolah menengah atas karena selain salah satu materi penyumbang soal dalam Ujian Nasional maupun ujian masuk perguruan tinggi, aplikasi trigonometri juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.