

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Tujuan siswa belajar matematika bukan sekedar untuk mendapatkan nilai tinggi dalam ujian, namun tujuan yang paling utama adalah siswa mampu memecahkan masalah matematika, sehingga nantinya mereka mampu berpikir kritis, logis dan sistematis dalam memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Daniel dan David (2008: 221) menyatakan bahwa: “Matematika juga merupakan “kendaraan” utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak”. Selanjutnya Holmes (dalam Wardhani dkk, 2010: 20) menyatakan bahwa: “orang yang terampil memecahkan masalah akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif, dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan masyarakat global”. Dengan demikian berpikir logis serta terampil memecahkan masalah merupakan hal yang sangat perlu dimiliki oleh siswa agar menjadi manusia yang siap untuk menyongsong masa depan.

Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 20) tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Namun secara umum pembelajaran matematika yang selama ini diterapkan lebih mengutamakan hasil daripada proses pembelajaran, prioritas belajar siswa saat ini lebih dimotivasi karena ingin lulus dalam ujian akhir nasional atau UAN. Trianto (2011: 90) menyatakan bahwa: “Sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/diaplikasikan pada situasi baru”. Situasi baru ini bisa saja dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, sehingga guru perlu mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, karena belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajari bukan sekedar mengetahuinya.

Diperlukan pembelajaran matematika yang bisa menghadirkan situasi belajar bermakna bagi siswa. Untuk menghadirkan situasi belajar bermakna maka guru harus merancang suatu pembelajaran bermakna. Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengkaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seorang. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa. Menurut Suparno (dalam Rudy, 2011) “pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dipunyai seorang yang sedang dalam proses”. Dengan pembelajaran bermakna maka siswa memperoleh informasi yang bermakna. Jika pengetahuan yang diperoleh siswa bermakna maka siswa akan mudah menerapkan pengetahuan tersebut untuk memperoleh pengetahuan selanjutnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Freudenthal (dalam Wijaya, 2012: 3)

Suatu ilmu pengetahuan akan sulit untuk kita terapkan jika ilmu pengetahuan tersebut tidak bermakna bagi kita. Kebermaknaan ilmu pengetahuan juga menjadi aspek utama dalam proses belajar. Proses belajar akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi pembelajar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 35 Medan menyatakan bahwa “proses pembelajaran yang sering saya lakukan adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, kemudian memberikan soal-soal dalam bentuk pilihan ganda atau uraian singkat agar siswa lebih memahami materi tersebut”. Memberikan soal kepada siswa belum tentu membuat siswa lebih paham tentang materi itu, karena siswa belum tentu dapat memaknai apa yang disampaikan oleh guru. Jika proses pembelajaran seperti itu terus dilakukan maka siswa akan cenderung menempatkan matematika sebagai objek bukan sebagai alat. Wijaya (2012: 11) menyatakan bahwa “menempatkan matematika sebagai objek berarti menempatkan matematika sebagai tujuan akhir pendidikan dengan kemampuan melakukan matematika sebagai fokus utama pembelajaran”. Disamping siswa mampu melakukan matematika siswa juga harus mampu menggunakan pola dalam matematika sebagai alat atau media untuk menyelesaikan masalah. Hal ini

menunjukkan bahwa siswa tidak hanya bekerja dalam matematika, tetapi siswa harus dapat bekerja dengan matematika melalui proses berpikir matematis.

Untuk membantu siswa menggunakan matematika sebagai alat, guru dapat menggunakan LKS sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika. Menurut Tiranto (2011: 222) “LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Dengan memberikan LKS kepada siswa maka siswa dilatih menggunakan matematika sebagai alat atau media untuk memecahkan masalah dan sekaligus menciptakan situasi belajar bermakna bagi siswa. Disamping itu guru juga dapat menggunakan LKS untuk mempermudah penanaman konsep matematika kepada siswa melalui kegiatan penyelidikan dan penemuan. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS akan membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, dan memproses sendiri dalam memecahkan masalah matematika.

Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran tersebut. Menurut Trianto (2011: 56) “Siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya”. Diskusi yang terjadi dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk memperkenalkan keterkaitan antara ide-ide yang dimiliki siswa dan mengorganisasikan pengetahuannya kembali. Melalui diskusi, keterkaitan skema siswa akan menjadi lebih kuat sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi lebih baik.

Slavin (2005: 143) menyatakan bahwa “Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Student Team Achievement Division* (STAD) yang merupakan metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif”. Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa di dalam kelas dibagi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 orang. Siswa mendiskusikan bahan belajar berupa LKS dan mengerjakan soal kuis secara individual. Guru membuat skor perkembangan setiap siswa atau kelompok serta mengumumkan rekor tim dan individual jika

perlu memberikan *reward*. STAD mengarahkan siswa belajar dengan cara mengkonstruksi berbagai pengetahuan yang diperoleh dari belajar sendiri dan *sharing* memecahkan masalah matematika.

Guru matematika kelas VIII SMP Negeri 35 Medan juga menyatakan bahwa

Selama ini siswa terbiasa diajarkan dengan metode pembelajaran langsung dan soal-soal yang diberikan kepada siswa cenderung soal yang dapat diselesaikan melalui prosedur yang sudah ada. Pengetahuan dasar matematika siswa masih tergolong rendah, sehingga berdampak pada materi pelajaran yang akan dipelajari selanjutnya. Saya jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah matematika. Saya tidak menguasai banyak model maupun metode pembelajaran yang ada.

Berdasarkan pernyataan tersebut yang menjadi salah satu masalah utama adalah siswa tidak dibelajarkan mengenai langkah penyelesaian masalah matematika dan soal yang diberikan adalah soal yang dapat diselesaikan melalui prosedur yang sudah ada. Dari hal tersebut muncul indikasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Pernyataan ini dikuatkan melalui tes awal yang dilakukan peneliti kepada siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 35 Medan. Hasil tes awal menunjukkan bahwa siswa hanya dapat menyelesaikan soal yang dapat diselesaikan melalui prosedur yang ada. Tetapi ketika soal tersebut dibuat dalam bentuk masalah kontekstual, tidak seorang pun siswa dapat menyelesaikannya dengan tepat.

Menurut Polya (dalam Daniel dan David, 2008: 234) strategi dalam pemecahan masalah terdiri dari empat langkah yaitu; 1) Memahami dan merepresentasikan masalah, 2) Memilih dan merencanakan solusi, 3) Melaksanakan rencana, 4) Mengevaluasi hasil. Tidak setiap soal bisa dikatakan masalah, menurut Notoatmojo (2005: 39) “ Suatu masalah biasanya memuat situasi yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya, akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya”. Jika suatu soal diberikan kepada siswa dan dia langsung dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan masalah.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan LKS melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 35 Medan Tahun Ajaran 2012/2013.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Siswa tidak tahu tujuan dari belajar matematika.
2. Siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan.
3. Siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/diaplikasikan pada situasi baru.
4. Siswa sulit menyelesaikan soal dalam bentuk cerita.
5. Guru terbiasa menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk mengarahkan penelitian ini sehingga lebih spesifik dan terfokus, melihat luasnya cakupan masalah, keterbatasan waktu, dana, tenaga, teori serta mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 35 Medan pada materi panjang garis singgung lingkaran.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran dengan menggunakan LKS melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 35 Medan pada materi garis singgung lingkaran?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 35 Medan.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah.
2. Bagi guru, meningkatkan pengetahuan guru dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan LKS.
3. Bagi peneliti, menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan keilmuan.
4. Bagi peserta didik, memberikan kompetensi yang baik dan meningkatkan daya pikir kreatif serta kritis melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan LKS.