

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat dewasa ini mempunyai pengaruh kuat pada berbagai bidang kehidupan, tak terkecuali pada bidang pendidikan. (Ulya, 2016:91). Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi manusia, karena pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia dalam jangka panjang. Pendidikan juga merupakan wadah yang dapat dipandang dan berfungsi sebagai alat untuk membangun sumber daya manusia yang mampu bersaing di era global (Santillán, dkk, 2016:361).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi, karena mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika selalu berhubungan dengan mata pelajaran yang lain. Matematika diajarkan disegala jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang paling penting dalam kurikulum di seluruh dunia karena matematika memiliki hubungan langsung dengan mata pelajaran lain (Sa'ad, dkk, 2014:32). Selain itu Byod, dkk (2014:207-208) menyatakan bahwa :

Memahami matematika diakui sebagai hal penting dalam kehidupan sehari-hari dan matematika merupakan bagian dari pekerjaan professional seperti tehnik, kedokteran, ilmu pengetahuan dan pendidikan. Sehingga guru diharapkan kompeten akan keterampilan matematika mereka, memiliki pemahaman yang mendalam dan mampu mengajar secara efektif sehingga siswa berhasil dalam pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas adalah memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sifat menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dan tujuan terpenting

dalam pembelajaran matematika adalah di mana siswa dapat memecahkan masalah dalam matematika (Susanto, 2016:190).

Pada saat ini, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menjadi hal yang sangat perlu diperhatikan. Kemampuan pemecahan masalah bagi siswa perlu diupayakan agar siswa mampu mencari solusi berbagai permasalahan, baik pada bidang matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks (Ulya, 2015:2).

Mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa, merupakan kegiatan dari seorang guru di mana guru itu membangkitkan siswa-siswanya agar menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan olehnya dan kemudian ia membimbing siswa-siswanya untuk sampai pada penyelesaian masalah. Bila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan, sebab siswa itu mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya (Hudojo, 2001:129).

Melihat pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh setiap siswa, maka peneliti melakukan survey (tanggal 23 Januari 2017) berupa pemberian tes atau soal untuk menguji sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segiempat. Tes ini ditujukan kepada beberapa siswa di kelas VIII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A. 2016/2017, sebagai salah satu kelas yang telah mempelajari materi segiempat ketika di kelas VII.

Berikut adalah soal atau tes yang digunakan untuk menguji sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan segiempat:

1. Pak Hasan mempunyai lahan berbentuk persegi panjang dengan ukuran $36\text{ m} \times 40\text{ m}$. Pak Hasan berniat untuk membuat jalan posisi silang dengan lebar 2 m di tengah-tengah lahan tersebut. Berikut adalah sketsa lahan Pak Hasan



Berapa luas lahan Pak Hasan yang akan dibuat jalan?

- Tuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanya dari data di atas!
- Langkah apa saja yang kamu lakukan agar mengetahui luas kebun Pak Hasan yang akan dibuat jalan?
- Hitunglah luas kebun Pak Hasan yang akan dibuat jalan!
- Benarkah luas kebun Pak Hasan yang akan dibuat jalan adalah seluas 148 m^2 ?

Berikut adalah jawaban salah satu dari siswa :

Tabel 1.1. Jawaban Tes Siswa

<p>Dik = panjang = $36\text{m} \times 40\text{m}$ lebar = 2m Dit = Luas 1</p>	<p>Siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, merumuskan apa yang diketahui serta ditanyakan dari soal tersebut</p>
<p>Jawab $L = p \times l$</p>	<p>Siswa kurang tepat dalam merencanakan penyelesaian soal</p>
<p>Jawab $L = p \times l$ $l = 36\text{m} \times 40\text{m} \times 2\text{m}$ $= 1440 \text{ m}^2 \times 2\text{m}$ $= 2880 \text{ m}^3$</p>	<p>Proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa kurang sesuai,</p>
<p>* jadi luas lahan pak hasan yang akan dibuat jalan adalah 2880 m^3</p>	<p>Siswa tidak memeriksa kembali jawabannya</p>

Berdasarkan jawaban siswa tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih sangat rendah. Rendahnya kemampuan

matematika tersebut menyebabkan munculnya sikap ketidaksenangan siswa terhadap pelajaran matematika. Demikian juga sebaliknya, ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran matematika menyebabkan rendahnya kemampuan matematika tersebut (Ulya, 2015:2).

Dari beberapa uraian di atas terlihat bahwa siswa yang kurang atau tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan sikap ketidaksenangan terhadap mata pelajaran matematika serta proses belajar yang kurang bermakna, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan mengatakan:

Pada umumnya pembelajaran masih berpusat pada guru. Dalam proses pembelajaran matematika siswa banyak menemukan kesulitan, bahkan mereka tidak mengetahui pada bagian mana yang mereka tidak paham. Selain itu siswa sering tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran matematika, sehingga berakibat pembelajaran menjadi tidak bermakna. Selanjutnya, jika siswa diberikan soal penerapan dalam bentuk soal cerita, siswa sering kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanya pada soal, siswa juga kesulitan dalam mengaitkan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, serta siswa juga sering tidak teliti dalam mengerjakan perhitungan.

Dapat disimpulkan bahwa, penyebab utama rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah sikap ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran matematika dan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, akibatnya siswa hanya menggunakan informasi dari guru saja dalam menyelesaikan soal atau permasalahan matematika. Siswa hanya mampu mengerjakan soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru tanpa memahami setiap langkah-langkah atau proses dalam menyelesaikan soal tersebut. Hingga pada akhirnya tujuan dari pembelajaran matematika yang sesungguhnya tidak tercapai.

Untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran matematika seperti yang telah dikemukakan di atas, diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu untuk menarik minat belajar dari siswa terhadap matematika.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih model pembelajaran yang bersifat pembelajaran kooperatif atau diskusi kelompok yang diharapkan nantinya melalui diskusi, keterkaitan skema siswa akan menjadi lebih kuat sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi lebih baik. Ada beberapa tipe model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament* yang dirasa sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Thik-Pair-Share* (TPS) adalah salah satu strategi dalam pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Strategi pembelajaran *Think-Pair-Share* ini dapat mengembangkan potensi siswa secara aktif dengan membuat kelompok terdiri dari dua orang yang akan menciptakan pola interaksi yang optimal, mengembangkan semangat kebersamaan, timbulnya motivasi serta menumbuhkan komunikasi yang efektif (Rahadian, dkk, 2012:15).

Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) menurut Slavin (2005:163) terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : tahap penyajian kelas, belajar dalam kelompok, permainan, pertandingan, dan penghargaan kelompok. Yang membedakan TGT dengan model pembelajaran kooperatif tipe lain yaitu adanya turnamen di akhir pembelajaran. Turnamen memotivasi siswa untuk dapat bersaing dan terpacu untuk menjadi yang terbaik diantara siswa lainnya sehingga secara tidak langsung menyebabkan siswa menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dari hasil penelitian Husna dkk (2013), model pembelajaran TPS mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan hasil penelitian Nugroho (2013), model pembelajaran TGT efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan TGT dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Karena keduanya mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa, maka penulis tertarik ingin melihat perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis antara kedua model tersebut.

Segiempat merupakan materi penting yang harus dipelajari dan dipahami oleh siswa. Dengan memahami materi segiempat siswa diharapkan mampu menggunakan konsep tersebut untuk menjawab permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa juga diharapkan dapat menyelesaikan dengan model yang dikembangkan sendiri. Sehingga siswa terbiasa mengajukan dugaan disertai bukti dengan menggunakan berbagai konsep yang dikuasai siswa dan ada hubungannya dengan permasalahan. Kemudian siswa dituntut mengungkapkan alasan terhadap kebenaran dari suatu pernyataan. Dapat disimpulkan bahwa dalam memahami materi segiempat dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament* di Kelas VII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A. 2016/2017”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan terhadap materi segiempat masih rendah.
2. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Guru Matematika SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan belum melakukan pembelajaran yang inovatif, khususnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament* dalam mengajarkan matematika kepada siswa.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat terbatasnya kemampuan peneliti, dana, waktu serta luasnya cakupan identifikasi masalah, agar pokok permasalahan tidak mengambang maka masalah dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament*.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2016/2017?

1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dibuat maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas VII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini memberi manfaat antara lain :

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan khususnya guru matematika untuk menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament* dalam pengajaran matematika.
2. Bagi saya, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
3. Bagi siswa, dapat menjadi pengalaman belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran pokok bahasan lainnya, guna meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematika dan memberikan hasil belajar yang memuaskan.

4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini akan menambah informasi dan masukan guna penelitian atau pengkajian lebih lanjut.

1.7 Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Teams Games Tournament* di kelas VII SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan.

Untuk menghindari kesalahpahaman penelitian ini memberi batasan definisi operasional sebagai berikut:

- 1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
- 2 Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : tahap penyajian kelas (*class presentations*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).
- 3 Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda.
- 4 Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan tahap-tahap yang telah dikemukakan dalam menemukan jawaban.