

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah pertama, menengah atas, bahkan sampai ke perguruan tinggi. Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, dan juga menopang cabang pengetahuan yang lain. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik.

Matematika memiliki peranan yang sangat besar, sehingga menjadi ilmu dasar yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa. Matematika juga merupakan sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan logisnya. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) matematika memegang peranan penting. Karena dalam pembelajaran, matematika dituntut untuk berpikir kritis dan teliti dalam mengelola informasi, memecahkan suatu persoalan/permasalahan sehingga berguna dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai bahasa atau sebagai pengembangan sains dan teknologi.

Pendidikan matematika berperan penting bagi setiap individu karena dengan matematika setiap individu dapat meningkatkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, logis, sistematis dan kreatif. Namun pada kenyataannya sedikit sekali orang yang menyukai matematika. Banyak orang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Dari peranan belajar matematika tersebut sudah seharusnya hasil dari belajar matematika ini mempunyai hasil yang baik, agar bisa menjadi bahan mempelajari ilmu yang lainnya.

Kenyataannya matematika tidaklah memiliki banyak penggemar sebagai pelajaran favorit siswa-siswi di Indonesia dari tingkat dasar sampai menengah, melainkan terdapat isu-isu bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit

dipelajari dan akhirnya siswa sudah anti pada matematika sebelum mempelajari matematika itu. Hal ini dibenarkan oleh Abdurrahman (2011 : 252) bahwa “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Surya (2012: 2) mengungkapkan:

“Kenyataan di sekolah hasil belajar matematika rendah karena sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya. Siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu untuk mengemukakan pendapat tidak jarang siswa merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika sebab matematika dianggap sulit, menakutkan, bahkan sebagian akan dari mereka ada yang membencinya sehingga matematika dianggap momok oleh mereka. Hal ini menyebabkan siswa menjadi takut atau fobia terhadap matematika. Ketakutan yang muncul dari dalam diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, tetapi juga didukung oleh ketidakmampuan guru menciptakan situasi dan kondisi yang membawa siswa tertarik pada matematika.”

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Guru tidak mampu menciptakan situasi dan kondisi yang membawa siswa tertarik pada matematika. Oleh karena itu kualitas pendidikan matematika di Indonesia hendaknya ditingkatkan seiring dengan perkembangan zaman. Karena pada kenyataannya sampai saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara lain, terutama dalam bidang studi matematika.

Sebagai mata pelajaran yang berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak, maka dalam penyajian materi pelajaran matematika harus dapat disajikan lebih menarik dan sesuai dengan kondisi dan keadaan siswa. Menjadikan matematika sebagai pelajaran yang disenangi bukanlah hal yang mudah. Diperlukan ide-ide kreatif guru agar suasana kelas tidak monoton. Untuk itulah perlu adanya model dan media khusus yang diterapkan oleh guru. Hal ini tentu saja dimaksudkan agar dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif dan termotivasi untuk belajar.

Sebagaimana menurut Suprijono (2010:7) yaitu : “Hasil Belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif”. Oleh karena itu model pembelajaran yang tepat dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa Indonesia yang masih rendah haruslah tidak membuat siswa jenuh dan tertekan namun dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Matematika memang bukanlah pelajaran yang mudah dipahami, tetapi bukan berarti tidak mungkin untuk bisa dikuasai. Selama ini rendahnya hasil belajar matematika siswa lebih banyak disebabkan karena pendekatan, metode, ataupun model tertentu yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih bersifat tradisional. Siswa kurang mampu menangkap konsep dalam pemahaman yang disampaikan, karena terkadang bahasa verbal yang disampaikan oleh guru terlalu abstrak. Menurut Slameto (2010:104) yaitu :

”Pelajaran yang disampaikan harus tersusun dalam tatanan yang baik. Jika butir-butir pelajaran tidak tersusun baik, siswa akan menyusun sendiri butir – butir pelajaran tersebut dalam hubungan atau kelompok yang dapat dimengerti oleh siswa tersebut dan mungkin berbeda dengan yang dikehendaki oleh guru. Hasilnya adalah salah interpretasi atau salah pengertian.”

Agar pemahaman konsep matematika berkembang maka siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam proses belajar matematika. Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pada bagaimana guru memahami konsep terhadap pembelajaran tersebut dan metode mengajar yang digunakan oleh guru pada saat proses belajar mengajar.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika di SMP Negeri 13 Medan yaitu ibu Ersada Sembiring, S.Pd yang mengajar di kelas VIII di SMP Negeri 13 Medan. Peneliti melakukan observasi mengenai kegiatan belajar mengajar Matematika yang berlangsung di sekolah tersebut. Dari pengamatan yang dilakukan peneliti guru melaksanakan proses pembelajaran dengan menyampaikan materi secara langsung dan siswa mendengarkan penjelasan yang

disampaikan oleh guru. Sehingga kegiatan belajar mengajar Matematika yang berlangsung terpusat kepada Guru dan siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa cenderung pasif. Dalam menyampaikan pembelajaran di dalam kelas guru langsung menjelaskan materi, tanpa ada memberikan penjelasan mengenai penggunaan materi dalam keseharian. Guru juga tidak menggunakan media dalam pembelajaran.

Siswa kelas VIII juga bermasalah dalam menyelesaikan soal-soal teorema Pythagoras apabila soal yang diberikan berbeda dari contoh soal yang diberikan, siswa juga kesulitan dalam menyelesaikan soal berkenaan dengan bentuk soal aljabar. Sehingga hasil belajar siswa masih rendah, seperti yang terdapat pada nilai ulangan harian yang diberikan oleh guru setiap akhir bab.

Materi Pythagoras merupakan materi yang cukup menantang untuk dipelajari karena dalam materi ini siswa dituntut untuk menemukan serta membangun pemikirannya untuk membuktikan dan menggunakan theorema Pythagoras serta bagaimana syarat berlakunya. Soal – soal Pythagoras juga dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa. Materi ini banyak dimunculkan dalam soal – soal olimpiade yang menggunakan kreativitas dalam penyelesaiannya.

Metode mengajar yang digunakan guru mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar dimana siswa akan merasa tertarik dan mau berperan aktif dalam mencari pemecahan masalah, bukan hanya menerima saja sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan suatu model dan media pembelajaran yang dapat mengajak siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Banyak macam model dan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam menyajikan suatu materi pelajaran, sehingga siswa turut berperan aktif dalam kelangsungan kegiatan belajar mengajar. Salah satu diantaranya adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Think Pair Share* (TPS).

PBL mengajak siswa untuk mengaitkan masalah nyata dengan pembelajaran. PBL atau pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan penyelesaian masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Dengan begitu siswa akan aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Model *Think-Pair-Share* mendorong siswa berfikir, berbicara, dan kemudian menuliskan berkenaan dengan suatu materi. Model *Think-Pair-Share* digunakan untuk mengembangkan tulisan dengan lancar dan melatih bahasa sebelum menuliskannya. Model *Think-Pair-Share* juga membantu siswa dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide melalui percakapan terstruktur.

Agar siswa mampu mengaitkan permasalahan di kehidupan sehari – hari dengan konsep belajar, maka diperlukan model pembelajaran yang melibatkan siswa di dalam prosesnya. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Think-Pair-Share* (TPS) dapat kita gunakan sebagai alternatif pembelajaran. Dengan pemakaian model tersebut diharapkan akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Theorema Pythagoras.

Sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SMP Negeri 13 Medan. Karena pembelajaran yang dilakukan oleh Guru matematika di sekolah ini masih belum menggunakan model pembelajaran yang menarik dalam mengajarkan mata pelajaran matematika. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul : **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Model *Think Pair Share* (TPS) Pada Materi Theorema Phytagoras di Kelas VIII SMP Negeri 13 Medan T.A 2015/2016”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa masih rendah pada pelajaran teorema Phytagoras.

2. Proses belajar mengajar lebih didominasi oleh guru dan siswa cenderung pasif.
3. Guru masih belum menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar matematika siswa.
4. Kurangnya inovasi dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Sehubung dengan keterbatasan kemampuan dari peneliti sendiri, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Think Pair Share*.
2. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 13 Medan.
3. Hasil belajar matematika pada materi Theorema Phytagoras.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada materi teorema Phytagoras di Kelas VIII SMP Negeri 13 Medan T.A 2015/2016?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *Think-Pair-Share* (TPS) pada materi Teorema Phytagoras di Kelas VIII SMP Negeri 13 Medan T.A 2015/2016?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).
2. Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *Think-Pair-Share* (TPS).

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan di lembaga pendidikan formal dalam penggunaan model pembelajaran.
2. Bagi siswa, sebagai pengalaman langsung dalam mempelajari materi theorema Phytagoras.
3. Bagi peneliti lain, sebagai masukan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.
4. Bagi sekolah, bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat dalam peningkatan kualitas pengajaran serta menjadi bahan pertimbangan atau bahan rujukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
5. Bagi peneliti, sebagai tambahan wawasan menjadi calon guru tentang penggunaan model pembelajaran dan media dalam mengajar matematika.

1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) berbeda dengan model pembelajaran yang lain, pembelajaran ini menekankan pada presentasi ide-ide atau demonstrasi

keterampilan siswa. Peran guru dalam model pembelajaran ini adalah menyajikan masalah. Walaupun peran guru pada pembelajaran ini kadang melibatkan presentasi dan penjelasan sesuatu hal kepada siswa, namun yang lazim adalah berperan sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa belajar memecahkan masalah oleh mereka sendiri.

2. Model pembelajaran *Think-Pair-Share* adalah model yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa berkomunikasi secara proaktif melalui berdiskusi secara berpasangan serta mampu mempresentasikan hasil yang dimilikinya didepan kelas. Hal yang mendasari model *Think-Pair-Share* ini adalah bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial, artinya melalui model ini diharapkan bahwa hubungan antar siswa juga akan semakin intens.
3. Hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan dalam menguasai bidang studi matematika setelah memperoleh pengalaman atau proses belajar mengajar dalam kurun waktu tertentu.