

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU Nomor 20 Tahun 2003).

Masalah pendidikan merupakan masalah yang serius yang dihadapi bangsa Indonesia dewasa ini. Hal ini karena maju atau mundurnya suatu bangsa dilihat dari tinggi atau rendahnya mutu pendidikan dari bangsa tersebut. Pendidikan yang bermutu akan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu, sebaliknya pendidikan yang bobrok akan menghasilkan SDM yang bobrok juga, baik itu dari segi *hardskill* maupun *softskill* nya.

Dalam menanggapi hal ini, pemerintah terus-menerus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, mulai dari memperbesar anggaran dana untuk pendidikan dalam rangka mensejahterakan kehidupan pendidik dan memenuhi fasilitas yang diperlukan sekolah agar setiap sekolah memenuhi kelayakan sebagai tempat menuntut ilmu. Namun sejauh ini, tampaknya perubahan untuk menjadi lebih baik masih jauh dari harapan dan masih sangat membutuhkan kerja keras serta kesungguhan dari setiap elemen pendidikan, mulai dari pemerintah, guru, hingga masyarakat.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2011 : 2).

Berdasarkan informasi yang didapat dari guru bidang studi matematika yakni Ibu Adrina Lony, S.Pd, M.Si dikemukakan bahwa ada beberapa kesulitan yang dihadapi siswa dalam memecahkan soal matematika yang dalam penyelesaiannya membutuhkan kreativitas, pengertian dan imajinasi. Siswa kurang bisa menangkap dan mengolah informasi yang baru diperoleh dari soal. Akibatnya, siswa kurang mampu menentukan apa yang diketahui dan diminta dari soal dan susah memisalkan unsur dengan suatu variabel, sehingga siswa tidak bisa menuliskan model matematikanya. Selain itu, ada juga siswa yang tidak bisa menentukan rencana penyelesaiannya. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang kurang maksimal saat diberikan soal terutama pada saat diberikan soal penerapan.

Dari hasil survei peneliti berupa pemberian tes diagnostik kepada siswa SMP Negeri Selesai di kelas VIII, pada pokok bahasan bangun datar. Dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes, diperoleh skor rata-rata siswa 62,2 yakni masih jauh dari KKM. Dari 32 siswa yang mengikuti tes diagnostik, terdapat 3 orang (9,37%) siswa yang memiliki kemampuan komunikasi kategori tinggi, 10 orang (31,25%) siswa yang memiliki kemampuan sedang, 9 orang (28,12%) siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan 11 orang (34,37%) siswa yang memiliki kemampuan sangat rendah, karena mereka tidak mampu menjelaskan, menggambarkan, serta merepresentasikan soal yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih kurang memuaskan. Padahal, kemampuan komunikasi sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam buku standar kompetensi mata pelajaran matematika, yaitu: (1) Melatih cara berpikir dalam bernalar atau menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi. (2) Mengembangkan aktifitas yang menyebabkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, mengembangkan pemikiran divergen orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dan dugaan sementara serta mencoba-coba. (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan.

Setelah ditelusuri, penyebab rendahnya tingkat kemampuan siswa tersebut yaitu karena pembelajaran matematika selama ini kurang relevan dengan tujuan dan karakteristik pembelajaran matematika. Sebagian guru kurang tepat memilih metode yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran. Umumnya guru masih menggunakan cara konvensional dalam pembelajaran dimana guru lebih berperan aktif sebagai pemberi pengetahuan dan siswa hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru sehingga siswa jarang berkomunikasi dalam pembelajaran. Kebanyakan guru hanya menekankan pada penguasaan materi semata dan lebih banyak menjalin komunikasi satu arah dengan siswanya (*teacher center*). Pembelajaran seperti ini membuat respon siswa menjadi kurang baik terhadap pembelajaran matematika yang akan mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, hendaknya guru berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan bentuk komunikasi dalam kegiatan pembelajarannya. Seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan diskusi ilmiah guna mengumpulkan pendapat, kesimpulan atau menyusun alternatif penyelesaian atas suatu masalah. Selain itu, guru sebagai pembimbing peserta didik juga harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, peneliti akan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berdasarkan masalah dan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student-Team-Achivement-Divisions*).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berdasarkan masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa, melibatkan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut

dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Ratumanan (dalam Trianto, 2009) menyatakan bahwa:

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Pada pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), siswa dituntut untuk memecahkan masalah-masalah yang disajikan pada setiap materi pelajaran dengan cara menggali sebanyak-banyaknya informasi yang terkait dengan materi pelajaran. Pengalaman belajar ini, sangat diperlukan di kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan pola pikir dan pola kerja seseorang, karena perkembangan pola pikir serta pola kerja seorang individu tergantung pada bagaimana dia membelajarkan dirinya. Pada intinya pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang berbasis pada masalah dunia nyata yang disajikan di awal pembelajaran dan kemudian masalah tersebut dianalisis untuk mendapatkan solusi dan pemecahan masalah tersebut.

Dari uraian di atas tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang telah mereka ketahui dan apa yang telah mereka perlu ketahui untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasi data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi dan membuat laporan.

Model pembelajaran lain yang dinilai mampu mendukung kemampuan komunikasi matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif, karena salah satu manfaat pembelajaran kooperatif adalah terjadinya *sharing process* antara peserta belajar. Bentuk *sharing* ini dapat meningkatkan kemampuan

mereka dalam mengkomunikasikan pikirannya baik lisan maupun tulisan. Selain itu, penting bagi guru untuk menetapkan suatu pendekatan pembelajaran yang dipandang tepat untuk memudahkan siswa memahami pelajarannya dan mampu memelihara suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student-Team-Achivement-Divisions*) adalah model pembelajaran kooperatif yang sederhana dan tepat digunakan dalam pembelajaran matematika, menurut Rusman (2011:214) bahwa:

“Model STAD (*Student-Team-Achievement-Divisions*) adalah model yang paling tepat untuk mengerjakan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti perhitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan dan konsep-konsep sains lainnya.”

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin, di mana pembelajaran tersebut mengacu pada belajar kelompok peserta didik. Dalam satu kelas peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok dengan anggota 4-5 orang, setiap kelompok haruslah heterogen. Sehingga dalam proses pembelajaran ditunjukkan adanya kolaborasi antara beberapa pemikiran sehingga diperoleh pemahaman siswa yang lebih baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa SMP Negeri 1 Selesai masih rendah
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan
3. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi dan masih berpusat pada guru

4. Siswa tidak terbiasa untuk mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran berlangsung
5. Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dengan benar, khususnya di dalam menyelesaikan soal penerapan.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti membatasi masalah pada “Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016”

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi teorema Pythagoras menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi teorema Pythagoras yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi teorema Pythagoras menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016

2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa siswa pada materi teorema Pythagoras yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai T.A 2015/2016

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dalam membantu siswa guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Bagi siswa, melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
3. Bagi sekolah, menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika disekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
5. Sebagai bahan informasi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.