

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai objek berupa fakta, konsep, dan operasi serta prinsip. Oleh karena itu matematika sangat penting untuk dipelajari. Kesemua objek matematika harus dipahami secara benar oleh siswa, karena materi tertentu dalam matematika bisa merupakan prasyarat untuk menguasai materi matematika yang lain, bahkan untuk pelajaran yang lain seperti fisika, keuangan dan lain-lain. Selain itu matematika juga berperan dalam membentuk kepribadian dan keterampilan. Seperti halnya yang dikatakan oleh R. Soedjadi (2000: 7) :

“Matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula untuk membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Hal itu mengarahkan perhatian pada pembelajaran nilai-nilai dalam kehidupan melalui matematika”.

Sementara itu pendidikan matematika di Indonesia masih memperhatikan. Hal itu disebabkan banyaknya masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Ki Supriyoko (2006,<http://www.freelists.org/post/ppi/ppiindia-Prestasi-Pelajar-Indonesia>) menyatakan bahwa :

“Dalam forum TIMSS Indonesia hanya berada di peringkat ke-35 dari 44 negara untuk bidang matematika. Pada kelompok ini kita berada jauh di bawah Malaysia (ke-10) dan Jepang (ke-5), apalagi dengan Singapura yang berada di puncak klasemen. Untuk bidang sains ternyata prestasi kita lebih rendah lagi, ternyata Indonesia hanya berada di peringkat ke-37 dari 44 negara.”

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa diantaranya adalah kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal ini disebabkan siswa menganggap pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan sebagian dari mereka ada yang membencinya. Ridha (<http://www.duniaguru.com>, 2007) yang mengatakan:

“Namun berdasarkan temuan di lapangan secara umum dapat disimpulkan, bahwa rendah bahkan musnahnya minat siswa untuk menekuni bidang studi

matematika di antaranya karena adanya image yang mengganggu pikiran sebagian besar siswa kita, yaitu matematika dianggap pelajaran yang super rumit, rajanya pelajaran studi dan jelimat sehingga berjumpa dengan pelajaran matematika seperti bertemu dengan hantu yang menyeramkan”.

Hal ini mengakibatkan siswa kurang antusias menerima pembelajaran matematika, mereka lebih bersifat pasif, enggan, takut, atau malu mengungkapkan ide-ide atau pun masalah-masalah yang dihadapi atas soal yang diberikan guru. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut.

Berdasarkan hasil survei terhadap 75 siswa kelas VII SMP Negeri 34 Medan 58,7 % menyukai matematika tetapi 52 % diantaranya menyatakan matematika merupakan mata pelajaran yang sulit (keterangan soal dan pilihan jawaban angket terlampir). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 5 April 2012 terhadap salah seorang guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 34 Medan, Ibu Siti Romandang Bulan,S.Pd, mengatakan bahwa siswa tidak menyukai pelajaran matematika disebabkan karena pengetahuan dasar siswa masih kurang dan tidak memahami konsep sehingga siswa merasa matematika adalah pelajaran yang sulit. Selain itu, Ibu Siti Romandang Bulan,S.Pd menyatakan bahwa ketidaksukaan siswa pada pelajaran matematika biasanya disebabkan karena siswa tidak paham tentang materi yang diajarkan, sehingga siswa merasa materi tersebut adalah materi yang sulit.

Selain itu, penyebab masalah itu dapat bersumber dari guru. M. Nurul Hajar (2008,[http://h4j4r.multiply.com/jurnal/item/39/RMEsuatu InovasiDalamPendidikan MatematikadiIndonesia?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem](http://h4j4r.multiply.com/jurnal/item/39/RMEsuatu_InovasiDalamPendidikan_MatematikaDiIndonesia?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem)) menyatakan bahwa:

“Masalah umum matematika yang banyak orang awam tahu seperti rendahnya daya saing di ajang internasional (kontras dengan Pendidikan Fisika), rendahnya rata-rata NEM nasional (paling rendah dibanding pelajaran lainnya dan untuk sekolah menengah selalu di bawah 5.0 skala 1-10), serta rendahnya minat belajar matematika lantaran matematika terasa sulit karena banyak guru matematika mengajarkan matematika dengan materi dan metode yang tidak menarik dimana guru menerangkan atau 'teacher telling' sementara murid mencatat.”

Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan matematika di sekolah terutama terhadap hasil belajar siswa tidak terlepas dari proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara guru dan siswa. Guru harus bisa merencanakan suatu pembelajaran matematika yang menarik, efektif, dan bermakna. Sebagian guru masih menggunakan paradigma lama dalam mengajar, yakni mengajar dengan metode ceramah dan mengharap siswa duduk, dengar, catat, dan hafal.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Belajar kooperatif bukanlah sesuatu yang baru. Hampir setiap guru pernah menggunakan model pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok untuk membahas soal-soal yang diberikan guru. Artzt & Newman (dalam Trianto, 2010:56) menyatakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya. Beberapa ahli menyatakan bahwa model ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan membantu teman. Penerapan model kooperatif ini didukung oleh teori Vygotsky.

Roger (dalam Miftahul Huda, 2011: 29) menyatakan bahwa:

“Cooperatif learning is group leaning activity organized in such a way that laerning is based on the socially structured change of information between learners in group in wich aech learner is held accountable for his or her own learning and is motivated to increas the learning of others.”

Hanya saja kekurangan dari model pembelajaran kooperatif terjadi jika anggota dalam satu kelompok terlalu besar jumlahnya. Soejadi (dalam Isjoni, 2009:78) mengemukakan bahwa jumlah anggota dalam suatu kelompok apabila makin besar dapat mengakibatkan makin kurang efektif kerjasama antara para

anggotanya. Untuk mengatasi masalah ini maka Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland mengembangkan suatu jenis pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Think-Pair-Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi. Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas, dimana anggota dalam satu kelompok jumlahnya sangat kecil yaitu 2-3 orang.. Anita lie (2010; 57) menyatakan bahwa :

“Teknik belajar mengajar TPS dikembangkan oleh Frank Lyman sebagai struktur pembelajaran kooperatif learning. Teknik ini memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa”

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* sudah pernah diteliti sebelumnya, antara lain oleh: Nur Shadrina (2010) dan Dewi Suryani Purba (2011). Berdasarkan hasil penelitiannya, kedua peneliti tersebut menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam pembelajaran, guru matematika di SMP Negeri SMP Negeri 34 Medan telah mulai menggalakkan model pembelajaran kooperatif, salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang pernah digunakan adalah tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Beberapa materi yang pernah diajarkan dengan menggunakan tipe *Think-Pair-Share* antara lain materi Sudut dan Garis Sejajar. Dalam wawancara tersebut, Ibu Siti Romandang Bulan (salah seorang guru matematika kelas VII SMP Negeri 34 Medan) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* sudah cukup baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa, namun hasil belajar siswa semakin meningkat jika didukung juga dengan alat peraga.

Dalam pelajaran matematika siswa kelas VII mengalami beberapa kesulitan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dari wawancara terhadap Guru Matematika Kelas VII SMP 34 Medan terungkap bahwa siswa mengalami kesulitan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dikarenakan

beberapa hal, antara lain siswa tidak mengerti mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, (misalnya, $-8 - (-2) = -6$), penjumlahan bilangan positif dengan bilangan negatif, (misalnya $8 - (-2) = 10$), siswa tidak tahu bagaimana penerapannya dalam bentuk konkrit dan pemahaman terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah sehingga hasil belajar rendah. Dalam pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat Guru Matematika SMP Negeri 34 Medan belum pernah menggunakan alat peraga.

Selain metode pembelajaran, penggunaan alat peraga sangat diperlukan dalam menjelaskan dan menanamkan konsep pembelajaran matematika karena dengan alat peraga dimungkinkan dapat membantu siswa berpikir abstrak dan dapat menemukan dan memahami konsep. Seperti halnya dikatakan oleh Estiningsih (dalam Widyantini, 2009;3)

“Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Fungsi utama dari alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar siswa mampu memahami arti dari konsep tersebut. Dengan melihat, meraba, memanipulasi obyek/alat peraga maka siswa mempunyai pengalaman dalam kehidupan sehari-hari tentang arti dari suatu konsep.”

Tujuan utama dari penggunaan alat peraga ini adalah agar siswa tidak hanya memahami konsep tetapi dapat menemukan sendiri konsep dan membantu siswa berpikir abstrak karena salah satu sifat matematika adalah bersifat abstrak khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Seperti yang ditekankan Bruner bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupan. Salah satu alat peraga yang dapat digunakan adalah garis bilangan. Alat peraga garis bilangan dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan materi pelajaran akan mudah dimengerti. Garis bilangan terbuat karton sehingga mudah dibuat

Berdasarkan keterangan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share

(TPS) Menggunakan Alat Peraga dengan Tanpa Alat Peraga Pada Sub Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Di Kelas VII SMP Negeri 34 Medan Tahun Ajaran 2012/2013”

1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Rendahnya minat siswa di SMP Negeri 34 Medan terhadap matematika dan menganggap bahwa matematika mata pelajaran yang sulit.
2. Guru masih menggunakan paradigma lama dalam mengajar
3. Rendahnya pemahaman konsep siswa mengenai materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SMP Negeri 34 Medan.
4. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan alat peraga belum pernah diterapkan dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SMP Negeri 34 Medan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah pada:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan alat peraga belum pernah diterapkan dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SMP Negeri 34 Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

Apakah Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan alat peraga garis bilangan dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa alat peraga garis bilangan dalam mengajarkan materi

penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SMP Negeri 34 Medan Tahun Ajaran 2012/2013?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan alat peraga garis bilangan dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa alat peraga garis bilangan dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SMP Negeri 34 Medan Tahun Ajaran 2012/2013.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti yaitu:

1. Bagi Siswa, diharapkan dapat membantu dalam memahami pembelajaran matematika dan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
2. Bagi Guru Sekolah, dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai alat peraga yang dapat diterapkan dalam menyajikan suatu materi.
3. Bagi Sekolah, akan menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran.
4. Bagi Peneliti, dapat menjadi masukan kepada peneliti sebagai calon guru untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika, khususnya pada sub pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
5. Bagi pembaca maupun penulis lain yang berminat melakukan penelitian yang sejenis, dapat menjadi bahan informasi dan perbandingan.