

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang selalu digunakan dalam kehidupan manusia. Di setiap jenjang pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan untuk meningkatkan kemampuan intelektual siswa, serta merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Matematika juga merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hafalan. Untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Sebagaimana Abdurrahman mengutip pendapat Cockroft bahwa adapun pentingnya mempelajari matematika sebagai berikut:

1. Selalu digunakan dalam segala kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan yang sesuai.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan.

6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang¹.

Menurut Isriani Hardini mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet serta percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Mengingat pentingnya belajar matematika, di dalam peraturan menteri pendidikan nasional RI nomor 22 tahun 2006, menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah³. Selain itu tujuan pendidikan matematika yang dikatakan Effandi, dkk. adalah agar siswa dapat memahami matematika⁴. Karena dalam pembelajaran matematika tidak hanya

¹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rhineka Cipta, 2003, h. 253

² Isriani Hardini dk, *Strategi Pembelajaran Terpadu*, Familia, 2012, Yogyakarta: h. 160

³ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Pers, 2008, h. 12

⁴ Effandi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Kuala Lumpur: Prin-AD sdn.Bhd, 2007, h. 81

menghafal tetapi juga memahami, karena dengan menghafal tanpa memahami maka materi pelajaran akan cepat dilupakan.

Berdasarkan pentingnya matematika yang telah dikemukakan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan mempelajari matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, bukan menghafal konsep tersebut. Pemahaman siswa dalam mempelajari matematika ini tidak terpisah-pisah, antara satu konsep dengan konsep lain saling terkait, pemahaman siswa pada topik tertentu akan menuntut pemahaman siswa dalam topik sebelumnya. Sehingga dapat memberikan hasil belajar yang optimal dan memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Sesuai dengan definisi belajar yang merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.⁵

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 16 juli 2012 dengan guru bidang studi matematika di SMP Muhammadiyah yaitu ibuk Tina Mailinda, S.Pd, peneliti memperoleh informasi bahwa rata-rata pemahaman konsep matematika siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah masih tergolong rendah, dimana banyaknya nilai harian ulangan harian siswa yang belum memenuhi Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 75 untuk setiap materi pokok. Guru telah berupaya untuk meningkatkan

⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 2

pemahaman konsep siswa dengan berbagai cara, diantaranya menerapkan metode diskusi kelompok, mengulang materi yang belum di mengerti, memberikan tambahan latihan, dan memberikan ulangan perbaikan. Namun, usaha tersebut belum cukup untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa (65%) belum bisa menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh yang di berikan.
2. Sebagian besar siswa (65%) belum bisa menafsirkan suatu masalah kebahasa matematika ketika mengerjakan latihan.
3. Sebagian besar siswa (65%) hanya menghafal rumus tetapi belum bisa mengaplikasikan kedalam soal.
4. Sebagian besar siswa (65%) belum bisa menyelesaikan soal ulangan, terutama soal berbentuk pemahaman kosep, sehingga banyak siswa tidak mencapai KKM.

Dengan melihat situasi dan kondisi diatas, maka perlu diterapkan suatu motode pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Tanpa peluang untuk mendiskusikan, mengajukan pertanyaan, mempraktikkan, dan barangkali bahkan mengajarkannya kepada siswa yang lain, proses belajar yang sesungguhnya tidak akan terjadi.⁶ Salah satu yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran kooperatif

⁶ Melvin L. Silberman, *Active Learning*, Nuansa, Bandung, 2012, h. 27

tipe TSTS dengan pendekatan metode PBI. Melalui pembelajaran ini siswa diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika serta aplikasinya. PBI adalah pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran⁷.

Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dikembangkan oleh Spencer kagan. Agus suprijono menjelaskan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *Two Stay Two Stray* disebut juga dengan teknik dua tinggal dua tamu. Pembelajaran ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah diskusi intra kelompok usai, dua orang dari masing-masing meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota yang tidak mendapat tugas menjadi duta (tamu) mempunyai kewajiban menerima tamu dari kelompok lain. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut⁸. Dalam pembelajaran kooperatif dengan pendekatan TSTS ini akan ditemukan suasana positif, dimana siswa bebas berinteraksi dengan sesama siswa lainnyadan akan membangun kerjasama.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas melalui metode PBI dalam pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini diduga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Berdasarkan asumsi tersebut, maka

⁷Diknas, *MPMBS Buku 5 Pembelajaran Dan Pengajaran Kontekstual*, Jakarta: Diknas, 2002, h. 5

⁸Agus Suprijono, *Cooperative Learning; Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009, h. 93-94

peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul: **Pengaruh Penerapan Metode *Problem Based Instruction* (PBI) Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Muhammadiyah Pekanbaru**

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka penulis perlu kiranya menegaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul:

1. *Problem Based Instruction* (PBI) adalah pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.
2. Model Pembelajaran kooperatif adalah merupakan metode pembelajaran yang menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang memiliki latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda, untuk menghasilkan pemikiran.
3. *Two Stay Two Stray* adalah salah satu teknik pembelajaran kooperatif dimana peserta didik dibentuk dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang, dimana 2 peserta didik tinggal dalam kelompok dan 2 lagi sebagai tamu untuk menyampaikan hasil temuan kelompoknya kepada kelompok lain yang didatanginya.

4. Memahami konsep berarti memahami sesuatu yang abstrak sehingga mendorong anak untuk berfikir lebih mendalam.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat penulis identifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh yang di berikan.
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam menafsirkan suatu masalah kebahasa matematika ketika mengerjakan latihan.
3. Metode *Problem Based Instruktion* (PBI) dan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* belum pernah diterapkan pada siswa.
4. Strategi atau metode pembelajaran yang yang di terapkan guru belum dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.
5. KKM setiap materi pokok tidak tercapai.

D. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh metode *Problem Based Instruction* (PBI) dalam pembelajaran kooperatif tipe *Two StayTwo Stray*(TSTS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dikemukakan adalah: Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru yang mengikuti pembelajaran Metode *Problem Based Instruction* (PBI) Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru yang mengikuti pembelajaran konvensional?

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk: Menelaah ada tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru yang mengikuti pembelajaran Metode *Problem Based Instruction* (PBI) Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru yang mengikuti pembelajaran konvensional.

G. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pekanbaru.

2. Bagi Guru, penggunaan metode PBI dalam pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang dilakukan oleh penelitian ini diharapkan menjadi sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan guru.
3. Bagi Sekolah, Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar di sekolah yang di pimpinnya dan untuk meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi Peneliti, hasil penelitian diharapkan menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas lagi.