

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sumber dari segala ilmu pengetahuan dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan IPTEK serta dalam kehidupan sehari-hari. Matematika menjadi mata pelajaran wajib pada semua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, menengah hingga pendidikan tinggi karena manfaatnya begitu besar. Matematika diberikan kepada siswa pada jenjang pendidikan untuk membekalinya dengan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Akan tetapi sifat abstrak yang dimiliki oleh matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan belajar matematika. Seperti yang diungkapkan Suherman (2003 : 15) bahwa “matematika adalah bahasa symbol; bahasa numeric; suatu sains yang memanipulasi symbol; ilmu tentang bilangan dan ruang; ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur”. Bahasa yang abstrak membuat siswa sulit memahami dengan baik konsep-konsep yang dibelajarkan. Akibatnya, materi yang dibelajarkan akan sulit di pahami oleh siswa dan berpengaruh terhadap paradigma pembelajaran yang bermuara pada rendahnya pemahaman konsep matematika siswa.

Belajar matematika dengan pemahaman konsep yang mendalam sangatlah penting untuk membantu siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan baru

yang akan mereka hadapi di masa yang akan datang. Seperti yang diungkapkan oleh NCTM dalam *Principles and Standard for School Mathematics* (2000) tentang prinsip pembelajaran, yaitu siswa harus belajar matematika dengan pemahaman dan secara aktif membangun pengetahuannya dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

Dalam praktiknya ketertarikan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan, sehingga apa yang dipelajari akan lebih bermakna, dan tertanam dalam pikiran siswa. Dengan demikian aktivitas belajar siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dalam pembentukan pemahaman konsep matematika siswa. Kunandar (2010: 277) berpendapat bahwa aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Ada beberapa indikator yang diamati dalam aktivitas belajar adalah: (1) aktivitas siswa dalam kegiatan berkelompok, (2) partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan (3) interaksi dengan guru dan sesama siswa. Indikator-indikator inilah yang belum mampu dicapai oleh siswa, sehingga aktivitas dan pemahaman konsep terhadap materi masih rendah. Jika siswa dapat memahami konsep dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan baik pula, sehingga terjadinya keberhasilan terhadap proses pembelajaran di kelas.

Permasalahan yang sama juga dialami oleh beberapa siswa dikelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di kelas tersebut ditemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika antara lain:

- 1) Dalam mengikuti pembelajaran antusias siswa masih kurang. Hal ini terlihat saat masih ada siswa yang bercanda dan membuat keributan saat guru menjelaskan materi. Hal ini mengindikasikan bahwa aktivitas belajar siswa sesuai dengan indikator 2 belum terpenuhi.
- 2) Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang dan cenderung pasif. Hal ini terlihat saat siswa tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Terdapat juga siswa yang mengerjakan hal lain di luar materi yang dibahas. Hal ini mengindikasikan bahwa aktivitas belajar siswa sesuai dengan indikator 2 belum terpenuhi.
- 3) Dalam pembelajaran siswa belum berinteraksi dengan optimal dan masih didominasi oleh beberapa siswa saja. Siswa cenderung diam dan tidak mau bertanya kepada guru maupun teman ketika ada kesulitan saat menyelesaikan masalah. Hal ini mengindikasikan bahwa aktivitas belajar siswa sesuai dengan indikator 3 belum terpenuhi.
- 4) Dalam proses pembelajaran minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang. Siswa juga cenderung tidak berusaha menyampaikan idenya dan hanya berpatokan pada penjelasan dan jawaban guru. Hal ini mengindikasikan bahwa aktivitas belajar siswa sesuai dengan indikator 3 belum terpenuhi.

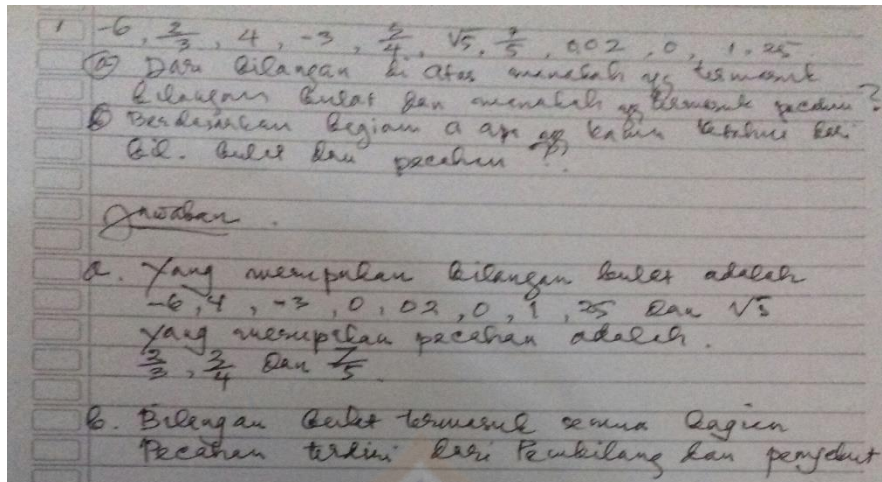
Permasalahan-permasalahan di atas merupakan faktor rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika siswa di kelas tersebut. Padahal aktivitas siswa sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Keterlibatan siswa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar dapat tertampung dalam ingatan siswa sehingga setiap konsep akan lebih mudah dipahami dan diingat.

Berdasarkan hasil observasi mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, peneliti juga melaksanakan tes awal untuk lebih meyakinkan lagi terkait permasalahan yang terjadi di kelas tersebut yakni rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan indikator yang diamati menurut NCTM (2000) menjelaskan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah siswa mampu: (1) menyatakan ulang konsep yang dipelajari dengan kata-kata; (2) mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari suatu konsep; (3) mengaplikasikan/menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi. Adapun hasil tes awal yang telah peneliti laksanakan disajikan pada tabel 1.1

Tabel 1.1
Data Skor Tes Awal Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII-A

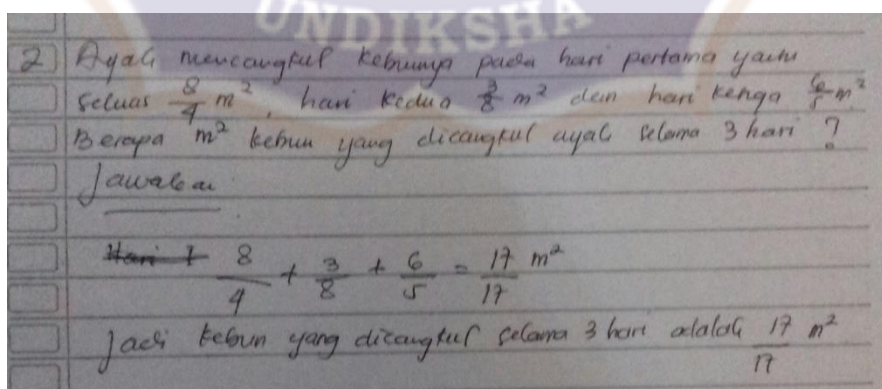
Rata-rata Skor	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Banyak siswa yang belum tuntas	Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal
41,50	70	25	26	18,75%

Dari tabel di atas terlihat bahwa rata-rata skor siswa adalah 41,50 dengan skor tertinggi yaitu 70 dan skor terendah adalah 23. Hanya 6 orang siswa dari 32 siswa yang mengikuti tes awal memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 70. Jika dipersentasekan maka tingkat ketuntasannya sebesar 18,75%. Dalam hal ini jika siswa sudah mencapai KKM, setidaknya siswa sudah mampu memahami sekitar 60% materi. Beberapa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan awal adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1
Jawaban Siswa 1

Dari gambar 1.1 terlihat bahwa siswa belum mengidentifikasi mana yang merupakan contoh dan mana yang bukan contoh. Siswa 1 memiliki keinginan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan namun belum mampu menjawab dengan baik dan benar apa itu pecahan dan apa itu bilangan bulat. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep matematika yang sesuai dengan indikator 1 dan 2 menurut NCTM (2000) yaitu dalam menyatakan ulang konsep yang dipelajari dengan kata-kata dan mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari suatu konsep belum terpenuhi.



Gambar 1.2
Jawaban Siswa 2

Dari gambar 1.2 terlihat bahwa siswa belum bisa mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep siswa pada indikator mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi belum terpeuhi.

Berdasarkan permasalahan yang di paparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar memiliki permasalahan yakni aktivitas belajar siswa dan pemahaman konsep matematika siswa yang diperoleh masih rendah. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Sesuai dengan permasalahan tersebut maka diperlukannya proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran berlangsung.

Upaya untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika. Ketika siswa sudah memiliki ketertarikan terhadap pelajaran matematika, maka suasana siswa dalam belajar akan lebih aktif terlibat dalam pembelajaran sehingga memacu siswa untuk lebih memahami materi.

Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam menciptakan pembelajaran aktif dan menyenangkan tentunya dengan melibatkan siswa dalam kegiatan diskusi di kelas. Pembelajaran dengan suasana belajar aktif dan bermakna. Suatu model pembelajaran yang membantu siswa belajar secara aktif dan mengkontruksikan suatu pengetahuan matematika yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* adalah salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif yang

memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi ke kelompok yang lain.

Menurut Agus Suprijono (2009), model kooperatif *two stay two stray* adalah model dua tinggal dua bertamu. Pembelajaran dengan model ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya selama 30 menit. Setelah diskusi intra kelompok usai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai duta (tamu) mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertamu kepada kelompok lain. Waktu yang diberikan untuk bertamu adalah 30 menit. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing-masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik peserta didik yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman sehingga akan memunculkan semangat siswa dalam belajar. Sedangkan tanya jawab dapat dilakukan oleh siswa dari kelompok satu dan yang lain, dengan cara mencocokkan materi yang didapat dengan materi yang disampaikan. Dengan begitu, siswa dapat mengevaluasi sendiri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir narasumber. Selain itu, alasan menggunakan model

pembelajaran *two stay two stray* ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa bisa juga saling mengajar dengan sesama siswa yang lainnya.

Adapun penelitian relevan yang dapat menunjang pemilihan model tersebut adalah : (1) Anisa Pradini (2015), dalam skripsinya yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model *Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray* dengan Media Grafis pada Pembelajaran IPS Kelas IV B SD Negeri 4 Metro Pusat”, (2) Een Ruhama (2012) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK N 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012” menyimpulkan bahwa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya, (3) Penelitian berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Siswa Kelas X 4 SMA Negeri 1 Sukasada, oleh Komang Agus Suprianto, menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS dapat meningkatkan aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa, (4) Penelitian yang berjudul “Upaya meningkatkan kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* yang dilakukan oleh H.Asep Anwar menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa, (5) Mimi Handayani (2014) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa” Menyatakan bahwa penelitian ini memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa

yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam pembelajaran matematika melalui penelitian tindakan kelas yang berjudul **Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIIA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SMP Negeri 1 Banjar ?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SMP Negeri 1 Banjar ?
3. Bagaimanakah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar ?
4. Bagaimanakah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIIA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SMP Negeri 1 Banjar.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIA melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SMP Negeri 1 Banjar.
3. Untuk mendeskripsikan peningkatan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar.
4. Untuk mendeskripsikan peningkatan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Banjar.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika, baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa

Dengan penerapan model *two stay two stray* pada pembelajaran matematika dapat menambah pengalaman siswa dalam proses pembelajaran yang lebih variatif. Selain itu diharapkan pembelajaran yang diterima siswa menjadi lebih

bermakna dan dapat meningkatkan aktivitas serta pemahaman konsep matematika siswa.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran sehingga permasalahan yang dihadapi siswa dapat ditindak lanjuti.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai refrensi yang nantinya dipakai acuan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mendapatkan pengalaman langsung dalam merancang langsung pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa.

1.5 Definisi Operasional

1.5.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* merupakan model pembelajaran dua tinggal dua tamu. Pembelajaran dengan model ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi antar kelompok selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu mempunyai kewajiban untuk menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua orang tamu diwajibkan untuk bertamu

kepada semua kelompok. Jika mereka telah selesai melakukan tugasnya, mereka kembali ke kelompok asalnya. Kemudian, baik peserta didik yang bertugas sebagai tamu atau yang menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang sudah mereka lakukan.

1.5.2 Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa dari ciri-ciri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang didapatkan melalui observasi. Adapun indikator yang digunakan dalam lembar observasi aktivitas belajar yaitu: (1) aktivitas siswa dalam kegiatan berkelompok, (2) partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan (3) interaksi dengan guru dan sesama siswa. Secara operasional, aktivitas belajar siswa adalah skor yang diperoleh dari hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

1.5.3 Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika dengan indikator menurut NCTM (2000) yaitu: (1) menyatakan ulang konsep yang dipelajari dengan kata-kata; (2) mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari suatu konsep; (3) mengaplikasikan/menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi. Semua indikator di atas dalam penelitian ini akan ditunjukkan dalam bentuk skor. Dengan demikian yang dimaksudkan pemahaman konsep adalah skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu tes yang diberikan pada akhir siklus yang dirumuskan berdasarkan indikator di atas.