

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang tidak bisa dilepas kaitannya pada karya agung Sang Pencipta. Van Brummelen (2008, hal.246) mengatakan bahwa “ilmu matematika menghasilkan rasa kagum dan heran dalam rencana dan susunan ciptaan Allah, dan menunjuk kepada kesetiaan, keberadaan, dan kebesaran Allah”. Pemahaman yang dalam tentang ilmu matematika akan membawa setiap orang pada kekaguman akan keteraturan Sang Pencipta. Matematika bertujuan memperdalam pengertian murid tentang ciptaan Allah dan bagaimana pengertian itu membantu murid untuk memenuhi panggilan mereka sebagai ciptaan (Van Brummelen, 2008, hal. 247). Namun tujuan dan panggilan asali ini tidak dapat tercapai ketika manusia jatuh ke dalam dosa, dimana manusia memberontak terhadap Allah dan semua rancangan dan kehendak-Nya pada diri manusia.

Allah menciptakan manusia menurut gambar dan rupa-Nya yang memiliki dua aspek yaitu aspek struktural (manusia memiliki rasio, moralitas, dan sebagainya) dan aspek fungsional (menyembah Allah, mengasihi sesama, berkuasa atas alam, dan seterusnya) (Hoekema, 2008, hal. 88-89). Kejatuhan manusia ke dalam dosa mengakibatkan manusia menggunakan karunia dan kapasitas yang diberikan Allah (aspek struktural) tidak seperti fungsi awalnya. Salah satu aspek struktural yang diberikan Allah adalah rasio. Allah memberikan rasio kepada manusia untuk menjalankan amanat agung-Nya dimana salah satu bentuknya adalah pengembangan ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan seharusnya membuat manusia

semakin mengagumi Sang Pencipta, tetapi realitanya semakin manusia mendalami ilmu pengetahuan justru manusia semakin menjauhkan diri dari Sang Pencipta. Hal inilah yang menjadi dasar mengapa manusia sulit menjalankan tujuan mulia mempelajari matematika. Dalam proses penebusan, Allah dengan Firman dan Roh-Nya memperbaharui gambar diri manusia yang jatuh. Manusia diberi kemampuan untuk memakai karunia-karunia mereka untuk mencitrakan Allah secara benar (Hoekema, 2008, hal. 93). Hal ini berarti, manusia juga kemudian mampu memahami dan menggunakan matematika untuk memuliakan Allah.

Pada penerapannya, matematika memberi cukup banyak pengaruh di kehidupan sehari-hari. Menurut Skemp dalam Sholilah Mahmudi (2015, hal. 176)

*“mathematics is also a valuable and general purpose technique for satisfying other needs. It is widely known to be an essential tool for science, technology, and commerce; and for entry to many professions”*. Artinya, matematika tidak hanya sekedar menghafal rumus dan menghitung sejumlah angka, tetapi dapat diterapkan ke dalam berbagai bidang bahkan menjadi sumber untuk mengembangkan ilmu pengetahuan lainnya. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari. Tidak heran jika matematika menjadi mata pelajaran wajib dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah.

Untuk bisa memaknai tujuan dasar belajar matematika, maka setiap murid harus mengetahui konsep dasar mempelajari matematika. Pengajaran pemahaman konsep matematika yang benar akan membantu murid mengetahui manfaat mempelajari matematika serta memudahkan mereka memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Sekolah Lentera Harapan Labuan Bajo, murid kelas VII tidak memahami konsep matematika pada materi himpunan. Hal ini terbukti dari dua tes himpunan (Lampiran 1 dan 2) yang dilakukan, murid kelas VII rata-rata memperoleh nilai yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 66. Dari 22 murid hanya 11 murid yang lulus KKM. Pada tes pertama, terdapat beberapa butir soal yang mengacu kepada konsep anggota himpunan dan sebagian besar murid melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal tersebut. Hal yang sama juga terjadi pada tes kedua. Murid cenderung melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal konsep irisan. Kesalahan yang terjadi pada tes kedua disebabkan oleh ketidakmampuan murid dalam memahami konsep anggota himpunan. Kurangnya kemampuan memahami konsep akan membuat murid kesulitan memahami materi selanjutnya. Oleh karena itu, ketidakmampuan memahami konsep merupakan masalah utama yang terjadi di kelas VII sehingga perlu dicari penyelesaiannya.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru mentor, untuk mengatasi permasalahan ini, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran ini sangat sesuai dengan kondisi kelas VII yang heterogen. Sebelumnya, peneliti menggunakan model model pembelajaran langsung selama mengajar. Pembelajaran langsung ternyata tidak efektif untuk kelas VII karena guru tidak dapat memastikan seluruh murid memahami konsep yang dipelajari. Oleh karena itu, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tujuan agar murid yang memiliki kemampuan kognitif tinggi dapat membantu murid yang memiliki kemampuan kognitif rendah. Selain itu, murid kelas VII juga sangat menyukai penghargaan.

Salah satu kelebihan dari STAD adalah pemberian *reward* pada kelompok yang memenuhi kriteria tertentu (Jacobsen, Eggen, & Kauchak, 2009, hal. 235). Pemberian penghargaan ini dapat memacu murid untuk belajar lebih giat dan saling bekerja sama.

Ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini dilakukan oleh Surtiani & Syahputra pada April 2016 dengan judul “penerapan model pembelajaran koperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi persamaan kuadrat di kelas VII SMP negeri 3 Perbaungan”. Penelitian ini juga menjadi alasan pendukung bagi peneliti untuk menyelesaikan masalah pemahaman konsep dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan demikian, penelitian ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Himpunan Murid Kelas VII SLH Labuan Bajo.”

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* dapat meningkatkan pemahaman konsep himpunan murid kelas VII SLH Labuan Bajo?

- 2) Bagaimana langkah-langkah yang diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* dapat meningkatkan pemahaman konsep himpunan murid kelas VII SLH Labuan Bajo?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah sebagai berikut.

- 1) Mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* dapat meningkatkan pemahaman konsep himpunan murid kelas VII SLH Labuan Bajo.
- 2) Mengetahui tahapan-tahapan yang diterapkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* dapat meningkatkan pemahaman konsep himpunan murid kelas VII SLH Labuan Bajo.

### 1.4 Penjelasan Istilah

- 1) Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD)

Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-5 anggota secara heterogen (Lubis, 2012, hal. 29). STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim (Slavin, 2010, hal. 143).

- 2) Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan menyajikan suatu materi dalam bentuk yang mudah dipahami dan diaplikasikan (Hamdani, Kurniati, & Sakti, 2012, hal. 82). Indikator kemampuan pemahaman konsep, yaitu: (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, (3) menerapkan konsep secara algoritma, (4) memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi, (6) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (Lestari & Yudhanegara, 2017, hal. 81).

