

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia adalah satu-satunya ciptaan yang dianugerahkan rasio oleh Allah, karena manusia diciptakan segambar dan serupa dengan Allah. Gambar memiliki makna intelektual dan rupa memiliki makna kualitas jiwa (Berkhof, 2006). “Manusia pada saat penciptaan digambarkan sebagai makhluk yang penuh dengan kasih, kebaikan, rasa tanggung jawab, rasionalitas, dan kebenaran” (Knight 2009, hal. 247). Manusia memiliki tanggung jawab atas segala hal yang telah dianugerahkan, terkhusus rasio yang telah dianugerahkan. Hal ini juga dipertegas oleh Van Brummelen (2009, hal. 118) yang mengatakan bahwa “Tuhan memanggil kita agar bertanggung jawab menggunakan pikiran, perkataan perbuatan, dan kasih kita untuk melayani Tuhan dan sesama.” Salah satu bentuk tanggung jawab manusia dalam mengembangkan rasio yang telah diberikan oleh Allah adalah dengan belajar. Belajar merupakan suatu kesempatan pribadi siswa, di mana melalui belajar siswa dapat mengembangkan bakat dan kemampuan mereka (Van Brummelen, 2008, hal. 131). Maka, idealnya melalui belajar manusia diharapkan dapat mempertanggungjawabkan rasio yang telah dianugerahkan.

Salah satu kegiatan belajar adalah dengan belajar matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas. Matematika juga merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh matematika yang digunakan sehari-hari adalah perhitungan waktu. Melalui belajar matematika, seharusnya siswa dapat semakin kagum dengan Allah yang sebagai

Pencipta, karena melihat pola-pola matematika yang teratur dan sangat fungsional dalam memecahkan masalah sehari-hari (Van Brummelen, 2008, hal. 248). Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2006, disebutkan bahwa pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma (Ramadhani, Mukhtar, & Syahputra, 2014). Idelanya, pada saat belajar matematika, pemahaman konsep matematika sangat diperlukan agar siswa tidak hanya menghafal rumus melainkan memahami setiap konsep yang diajarkan oleh guru dan dapat mencapai tujuan yang telah dijabarkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2006. Ketika siswa mengembangkan pemahaman konsep matematis, siswa dilatih untuk mempertanggungjawabkan rasio yang telah diberikan Allah.

Pada kenyataannya, peneliti masih menemukan kurangnya pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan. Selama beberapa pertemuan peneliti menggunakan metode ceramah interaktif dan *drill*, namun berdasarkan hasil pengamatan terdapat siswa yang tidak mengerti konsep matematika yang telah diajarkan oleh peneliti. Contoh pertama adalah ketika peneliti menjelaskan mengenai notasi fungsi, peneliti menjelaskan secara berulang notasi fungsi, namun siswa masih tidak memahami cara untuk menentukan notasi fungsi. Peneliti telah mencoba dengan mengulang kembali pembelajaran mengenai notasi fungsi pada pertemuan selanjutnya, namun masih terdapat siswa yang tidak memahami materi mengenai cara menentukan notasi fungsi.

Contoh kedua adalah ketika peneliti mengajarkan cara menghitung nilai fungsi, peneliti terus mengulang-ulang penjelasan namun masih terdapat siswa

yang tidak memahami. Peneliti akhirnya mencoba untuk mengajarkan kembali materi tersebut pada pertemuan selanjutnya dengan menggunakan metode *drill*, namun masih ditemukan siswa yang tidak memahami materi. Indikator pemahaman konsep matematis terdiri dari, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (Klipatrik et al., 2001 dalam Lestari & Yudhanegara, 2017, hal. 81). Jika dilihat kepada indikator pemahaman konsep matematis, kedua contoh yang telah peneliti paparkan sebelumnya menggambarkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep secara algoritma.

Berdasarkan evaluasi dengan guru mentor yang rutin diadakan setiap peneliti selesai mengajar dikatakan bahwa istilah yang digunakan peneliti dalam mengajar terlalu formal, sehingga siswa merasa kesulitan dikarenakan kosa kata yang diketahui masih sedikit. Guru mentor menyarankan untuk menggunakan bahasa yang lebih sederhana. Berdasarkan evaluasi dan saran dari guru mentor, peneliti berusaha untuk menggunakan bahasa yang sederhana dalam menyampaikan materi, namun masih terdapat siswa yang kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Dalam mencoba menanggulangi masalah ini awalnya peneliti menggunakan metode *drill* yang sangat cocok digunakan untuk pelajaran matematika. Ketika melaksanakan formatif pertama terdapat 22 dari 35 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (lampiran 1). Ketika melaksanakan formatif kedua terdapat 32 dari 35 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (lampiran

2) hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman konsep matematis siswa sehingga berdampak pada hasil yang diperoleh.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di dalam kelas, peneliti mencoba mencari solusi atas masalah yang ditemukan. Peneliti berdiskusi dengan guru mentor terkait solusi yang akan diterapkan di kelas, kemudian diputuskan peneliti akan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* (SFaE). “SFaE adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa yang unggul sebagai tutor sebaya dan fasilitator bagi siswa lainnya” (Lestari & Yudhanegara, 2017, hal. 75). Alasan pertama peneliti memilih model pembelajaran ini dikarenakan, model pembelajaran ini sangat cocok dengan karakteristik siswa. Karakteristik siswa di dalam kelas merupakan siswa yang aktif, sudah terbiasa dengan duduk secara berkelompok, dan terdapat beberapa siswa yang unggul pada bidang matematika. Alasan selanjutnya karena dalam model pembelajaran ini siswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari tutor dan *tutee*, di mana tutor merupakan siswa yang dirasa sudah mampu dalam memahami materi. Shoimin (2014, hal. 183) mengatakan bahwa “model pembelajaran ini sangat cocok untuk digunakan karena mendorong siswa menguasai beberapa keterampilan diantaranya berbicara, menyimak, dan pemahaman pada materi”. Muslim (2015) mengatakan bahwa salah satu kelebihan dari model pembelajaran SFaE adalah siswa dapat mengembangkan pemahaman materi melalui langkah menjelaskan kepada siswa lainnya. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, peneliti berharap dengan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan?
2. Bagaimana langkah-langkah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan.
2. Mengetahui langkah-langkah penerapan model pembelajaran *student facilitator and explaining* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di salah satu SMP Kristen di Medan.

## 1.4 Penjelasan Istilah

### 1.4.1 *Student Facilitator and Explaining*

Model pembelajaran SFaE merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi (Shoimin, 2014, hal. 183). Menurut Lestari & Yudhanegara (2017) ada beberapa langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran SFaE yaitu, guru

mendemonstrasikan atau menyajikan materi, guru menetapkan beberapa siswa yang unggul sebagai tutor sebaya, guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, dan verifikasi dan refleksi. Langkah-langkah utama yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi.
2. Guru menetapkan beberapa siswa yang unggul sebagai tutor sebaya.
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya untuk menjelaskan kepada siswa lainnya.
4. Verifikasi dan refleksi.

#### 1.4.2 Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Klipatrik et al. (2001 dalam Lestari & Yudhanegara, 2017, hal. 81) pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Indikator pemahaman konsep matematis terdiri dari, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.
2. Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.
3. Menerapkan konsep secara algoritma.
4. Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal