

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada mulanya manusia diciptakan sempurna menurut gambar dan rupa Allah (Kejadian 1:26-27), namun akibat kejatuhan manusia ke dalam dosa mengakibatkan gambar dan rupa Allah dalam diri manusia menjadi rusak serta terputusnya hubungan antara Allah dan manusia, hal ini mengakibatkan manusia menjadi lebih memikirkan dirinya sendiri dibandingkan memuliakan Allah. Oleh karena kasih karuniaNya, Allah mengutus Yesus Kristus datang ke dunia untuk memberi pengampunan dan mengembalikan manusia ke dalam hubungan kasih Allah. Pendidikan menjadi salah satu sarana yang dibutuhkan oleh manusia untuk menyadari bahwa Yesus Kristus sebagai anak Allah telah terlebih dahulu memberikan teladan yang baik. Oleh karenanya, manusia mampu meneladani Kristus untuk memiliki pola pikir yang benar serta untuk bertumbuh. Bertumbuh yang dimaksud adalah bertumbuh sebagai murid Allah, hidup sesuai dengan kehendak Allah dan bersekutu dengan sesama (Brummelen, 2006, hal. 19).

Pendidikan melibatkan aktivitas pembelajaran di dalamnya. Menurut Brummelen (2006, hal. 19) bahwa pembelajaran harus terjadi dalam ketergantungan yang sungguh kepada Tuhan. Di dalam pembelajaran juga dituntut adanya aktivitas belajar. Di dalam bukunya, Siregar & Nara (2010, hal. 3) menuliskan bahwa belajar merupakan suatu proses yang terjadi pada semua orang dan terus berlangsung seumur hidup. Artinya bahwa setiap orang akan terus mengalami aktivitas belajar dan diproses setiap harinya. Salah satu pertanda bahwa

seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya (Siregar & Nara, 2010, hal. 3). Perubahan tingkah laku yang dimaksud menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Pendidikan adalah tanggung jawab yang dipikul bersama (Brummelen, 2006, hal. 31). Artinya bahwa sekolah, keluarga, media, kelompok kecil, dan gereja juga berbagi tanggung jawab dalam pendidikan (Knight, 2009, hal. 17). Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang paling utama dan berfokus pada pencapaian tujuan-tujuan pendidikan (Brummelen, 2006, hal. 26). Selanjutnya, Brummelen (2006, hal. 31) menyatakan bahwa sekolah adalah lembaga akademis yang membantu siswa belajar tentang dunia ciptaan Allah dan cara mereka memberi respon melalui konsep, kemampuan, dan bakat yang kreatif untuk melayani Tuhan dan sesama manusia.

Pendidikan membutuhkan peran seorang guru dalam mendukung jalannya pendidikan itu sendiri. Itu sebabnya guru perlu bersungguh-sungguh dan termotivasi dalam mengajar. Hal ini dikarenakan guru adalah pelayan atas ilmu pengetahuan, karakteristik siswa, dan lingkungan sekolah (Brummelen, 2006, hal. 38). Dalam perspektif Kristen, Tuhan memanggil guru Kristen untuk menuntun anak muda (para murid) dalam pengetahuan dan kepekaan yang kemudian memimpin mereka untuk melayani Tuhan dan sesama manusia (Brummelen, 2006, hal. 44). Sama seperti gembala menuntun domba-dombanya dan mengarahkan mereka ke arah dan jalan yang benar, guru juga adalah gembala bagi murid-muridnya. Hal ini didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa:

Allah memanggil guru untuk memimpin siswanya kepada jalan hikmat (Amsal 4:11). Guru menuntun siswanya untuk mengembangkan bakat mereka dan menerapkan panggilan hidup mereka dalam cara yang lebih dalam dan sungguh-sungguh. Selain itu guru membantu siswa menjadi mampu dalam berpikir dengan tajam, bertanggung jawab, dan menjadi siswa yang tanggap. (Brummelen, 2006, hal. 9)

Bimbingan yang dilakukan oleh guru kepada siswa tentu bergantung pada setiap keadaan kelas. Keadaan yang dimaksud berupa situasi yang mendukung proses belajar mengajar. Menurut Van Manen (1986) yang dikutip dalam Van Brummelen (2006, hal. 42) bahwa suasana kelas ditentukan oleh kita (seorang pendidik) hadir dan berinteraksi dengan para siswa, serta sebaliknya mereka (siswa) hadir dan berinteraksi dengan kita (guru) dan siswa lainnya. Situasi yang dimaksud bisa berupa gaya guru dalam menyampaikan materi, keadaan (gaya belajar) setiap siswa dalam memahami materi yang disampaikan, serta situasi lingkungan kelas.

Di dalam bukunya, Siregar & Nara (2010, hal. 4) menuliskan beberapa aspek yang terkandung dalam belajar, salah satu aspeknya adalah adanya kemampuan mengingat dan mengaplikasikan. Menurut Zulkardi yang dikutip dalam (Herawati, Sirij, & Basir, 2010, hal. 71) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam mempelajari matematika siswa perlu mengingat dan memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut. Hal ini yang menjadi perhatian khusus bagi guru untuk lebih memperhatikan kemampuan dasar seorang siswa dalam mengenal dan memahami suatu konsep pelajaran. Proses pemahaman menjadi hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran

matematika. Karena prestasi belajar dalam matematika akan bergantung pada pemahaman dasar yang perlu dikuasai oleh seorang siswa. Menjadi murid Yesus juga berarti bahwa siswa harus memiliki pengertian akan Kristus mengenai tujuannya akan kerajaan Allah (Brummelen, 2006, hal. 19). Siswa tentu tidak menjadi murid Yesus yang baik jika dalam proses belajarnya belum mampu menanam konsep dasar yang benar akan Kristus.

Hasil observasi pada siswa kelas X1 di SMA Y Palopo menunjukkan bahwa siswa memiliki permasalahan pada pembelajaran matematika. Siswa sering salah dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, walaupun soal yang dikerjakan sama persis dengan contoh soal yang sebelumnya telah dibahas. Kesalahan yang sering sekali dijumpai adalah menyangkut konsep dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta pengetahuan dasar yang sebelumnya sudah dipelajari, misalnya operasi akar, operasi pangkat, dan operasi tanda positif dan negatif. Permasalahan ini terlihat ketika siswa diminta menyelesaikan soal-soal menyangkut materi yang dipelajari oleh mereka. Siswa juga cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan, sehingga hal ini membuat siswa terpaku pada langkah penyelesaian yang diberikan oleh guru ketika mengerjakan soal. Keadaan tersebut menandai bahwa siswa belum mampu memahami materi pembelajaran. Sehingga ketika guru memberikan tes secara individu, siswa mulai bingung dan tidak tahu cara menyelesaikannya. Siswa juga sering kali meminta agar tidak menghapus rumus dan langkah-langkah penyelesaian soal di papan tulis saat peneliti mengadakan tes. Dampak yang dihasilkan tentu terlihat jelas. Hasil tes siswa yang diperoleh tidak memenuhi standar. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, pembelajaran matematika dirasa

menjadi pembelajaran yang sulit dan melelahkan bagi siswa, dan situasi kelas menjadi sangat kaku dan membosankan. Sehingga, peneliti menyimpulkan bahwa siswa diharapkan mampu memahami suatu konsep matematika, agar dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah dalam matematika.

Permasalahan yang timbul ini membuat peneliti memikirkan solusi dari permasalahan yang perlu diperbaiki. Senada dengan itu, Van Brummelen (2006, hal. 110) menyatakan, untuk menjadikan suatu pembelajaran menjadi bermakna, pengajar perlu merancang kelas menjadi suatu kelas yang nyaman bagi siswa untuk belajar. Peneliti perlu mempertimbangkan beberapa hal untuk memperbaiki permasalahan yang ada, baik itu dari segi waktu penelitian dan keadaan siswa sendiri. Keadaan siswa yang dimaksud berupa gaya belajar siswa dan kemampuan *prior knowledge* siswa. Peneliti akhirnya memutuskan untuk mengusahakan meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Quantum Teaching*. Peneliti berusaha untuk membuat siswa memahami konsep dalam pembelajaran matematika tanpa terpaku dan menghafal langkah-langkah penyelesaian soal. Peneliti juga memikirkan cara penyajian dan membuat suasana pembelajaran matematika menjadi nyaman, sehingga membuat siswa merasa senang belajar matematika. Salah satu upaya yang dilakukan adalah mengakrabkan matematika dengan siswa melalui pengenalan pengaplikasian matematika yang dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Artinya, siswa tidak hanya sekedar belajar materinya saja, melainkan mereka mengerti tujuan dari materi itu dipelajari.

Untuk mencapai pemahaman konsep peserta didik dalam matematika, peneliti menerapkan metode pembelajaran kuantum. Hal ini didukung dengan adanya teori mengenai kerangka dalam *Quantum Teaching* yang diperkenalkan oleh DePorter yang dikenal dengan singkatan TANDUR. Adanya kerangka ini dalam proses pembelajaran, dapat melatih siswa untuk memahami suatu konsep dan membuka pikiran mereka tentang hal yang ditemui dalam bermatematika (Murizal, Yarman, & Yerizon, 2012, hal. 20).

Peneliti memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi melalui penelitian yang dilakukan berupa Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pelajaran Matematika Topik Logaritma Kelas XI SMA Y Palopo.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka disusunlah rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas XI dalam pembelajaran matematika pada topik logaritma?
2. Bagaimana penerapan metode pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas XI dalam pembelajaran matematika pada topik logaritma?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X1 dalam pembelajaran matematika pada topik logaritma.
2. Untuk mengetahui cara penerapan pembelajaran *Quantum Teaching* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X1 dalam pembelajaran matematika pada topik logaritma.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti:
 - a. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penelitian ini bermanfaat sebagai refleksi bagi peneliti dalam penerapan metode pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
 - b. Menjadi referensi bagi penelitian tindakan kelas selanjutnya.
2. Bagi Guru Bidang Studi Matematika:
 - a. Membantu guru-guru matematika untuk membandingkan manfaat dari penerapan metode pembelajaran *Quantum Teaching* dengan metode pembelajaran lainnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.
 - b. Penelitian ini juga memberikan masukan ide kepada guru bidang studi matematika untuk mampu menciptakan kerangka pembelajaran yang kreatif.

1.5 Penjelasan Istilah

1.5.1 *Quantum Teaching*

Quantum Teaching adalah metode pembelajaran yang mengaitkan penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam lingkungan kelas yang mendirikan landasan dalam kerangka untuk belajar (Deporter, Reardon, & Singer, 2010, hal. 32). Kerangka pelaksanaan metode *Quantum Teaching* dalam pembelajaran matematika:

1. Menjelaskan tujuan serta manfaat materi bagi kehidupan siswa (Tumbuhkan).
2. Memberikan kalimat motivasi (Alami).
3. Memberikan kata kunci, konsep, dan rumus penting (Namai).
4. Memberikan latihan soal (Demonstrasikan).
5. Membimbing siswa, menjelaskan ulang dan menyimpulkan materi (Ulangi).
6. Guru memberikan penghargaan atau pujian kepada siswa (Rayakan).

1.5.2 Pemahaman Konsep

Konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum (Hamalik, 2009, hal. 162). Pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap arti dari mata pelajaran yang dipelajari (Djiwandono, 2002. Hal. 212). Pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam pembelajaran (Kilpatrick, Swafford, & Findel dalam Afrilianto (2012, hal. 196). Adapun indikator dari pemahaman konsep antara lain:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah diajarkan.

2. Mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu yang berhubungan dengan konsep yang diajarkan.
3. Menggunakan prosedur atau operasi tertentu yang berhubungan dengan konsep yang diajarkan.

