

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Dalam Kejadian 1: 26, Allah menciptakan semua manusia sama, termasuk guru dan siswa, yaitu menurut gambar dan rupa Allah (Van Brummelen, 2006, hal. 90). Siswa adalah gambar dan rupa Allah yang sangat mulia dan berharga. Oleh sebab itu, seorang guru perlu hati-hati dalam mendidik para siswa. Guru perlu mendasari setiap hal dengan kebenaran Firman Tuhan agar tidak salah mendidik para siswa nantinya. Dalam hal ini, sangat jelas sekali apa yang dikatakan dalam Yakobus 3:1 bahwa “saudara-saudaraku, janganlah banyak orang di antara kamu mau menjadi guru; sebab kita tahu, bahwa sebagai guru kita akan dihakimi menurut ukuran yang lebih berat.” Menurut Tong (2008, hal. 7), kalimat “jangan banyak orang mau menjadi guru” bukan berarti fungsi guru tidak penting, tetapi justru memberikan arti bahwa kualitas guru lebih penting daripada kuantitas. Sebagai guru memiliki tugas yang harus menghadapi resiko dan kewajiban yang berat di hadapan Tuhan. Oleh karena itu, guru sebaiknya dapat memperkuat dan menyaring segala ilmu pengetahuan yang dimiliki sesuai dengan kebenaran Firman Tuhan, agar anak yang dididik benar di hadapan Tuhan.

Guru Kristen perlu mengerti bahwa ilmu pengetahuan bersumber dari wahyu Allah (Van Brummelen, 2008, hal. 92). Ilmu pengetahuan atau sains adalah hasil eksplorasi ke alam materi. Fisika termasuk dalam bidang sains. Fisika memiliki ciri khas, yaitu mengenai ilmu alam semesta (penciptaan), bersifat mendasar dan universal (Jati & Priyambodo, 2007, hal. 3). Menurut Van

Brummelen (2008, hal. 93), ilmu pengetahuan dimulai dengan hubungan manusia dengan Allah dengan rasa takut, hormat, dan kagum (Amsal 1:7). Sebaliknya, tidak ada pengenalan akan Allah menyebabkan rusaknya hubungan yang penuh kasih dan kesetiaan (Hosea 4:1, 6). Menurut Holmes (2005, hal. 23), kebenaran mengenai semua bidang (ilmu pengetahuan) saling berhubungan secara menyeluruh dalam kesatuannya yang utuh dalam hikmat Allah, sehingga bagi manusia takut akan Tuhan adalah permulaan segala hikmat. Holmes (2005, hal. 26) menegaskan bahwa Kristus adalah pusat di mana semua kebenaran mengenai segala sesuatu dalam ciptaan ini harus dikaitkan. Apa pun yang dimengerti tentang alam ini, pada dasarnya adalah pengetahuan tentang hikmat dan kuasa Kristus dalam penciptaanNya. Apa pun yang dikerjakan manusia dalam karya seni dan sains pada dasarnya bersumber dari potensi kreativitas dan kemampuan rasional yang ditanamkan Allah dalam diri manusia ketika Ia menjadikan manusia menurut gambar-Nya.

Manusia menggunakan akal budi berupa intelektual dan karakter yang dianugerahkan Allah untuk melakukan tugas dan tanggung jawabnya (Holmes, 2005, hal. 27). Dalam karya penciptaan Allah, Ilmu pengetahuan adalah hasil dari anugerah Allah bagi manusia. Dengan demikian, manusia semakin mengenal Penciptanya. Dalam Kejadian 1:28, Allah memerintahkan kepada manusia untuk menguasai atau menaklukkan, menjaga, dan memelihara hasil ciptaanNya. Ini merupakan mandat dari Tuhan. Oleh karena itu, Allah memberikan akal budi kepada manusia sebagai anugerah untuk dapat melakukan tanggung jawabnya. Dengan prinsip ini, guru dapat membawa anak didik untuk menggunakan dan mengembangkan akal budinya sehingga menghasilkan pribadi yang bertanggung

jawab atas semua ciptaan Tuhan. Dalam semuanya ini, menurut Van Brummelen (2006, hal. 22), Alkitab memberikan kepada manusia arahan-arahan yang jelas. Alkitab mesti menjadi acuan dasar. Dalam ilmu sains, para siswa dapat belajar bagaimana harus memelihara ciptaan Tuhan yang ajaib itu secara bertanggung jawab. Para siswa dapat menggali visi kehidupan Kristiani dan kenyataan serta juga gaya hidup Alkitab berdasarkan norma-norma Firman Tuhan. Dengan motivasi yang benar untuk menggunakan ilmu pengetahuan, maka pengetahuan akan benar dihadapan Tuhan.

Motivasi merupakan suatu **dorongan** yang memungkinkan siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu (Sanjaya, 2009, hal. 135). Dari perspektif Kristen, motivasi haruslah merupakan **dorongan untuk menjalankan kehendak Tuhan**. Seperti yang ditulis oleh Van Brummelen (2006, Hal. 19), keseluruhan tujuan dari pendidikan Kristiani adalah untuk membantu dan membimbing para siswa untuk menjadi murid Yesus Kristus yang bertanggung jawab. Maka dari itu, motivasi yang guru berikan kepada siswa semata-mata adalah berguna agar siswa dapat menjadi murid Kristus yang bertanggung jawab untuk melakukan segala kegiatan belajar di sekolah.

Menurut Van Brummelen (2006, hal. 97), motivasi merupakan unsur terpenting dalam pengajaran efektif. Hal ini mesti dipupuk oleh pendidik itu sendiri sehingga memberikan suatu dampak bagaimana anak didik akan termotivasi ke pertumbuhan dan perkembangan diri yang lebih baik (Suciati & Irawan, 2001, hal. 52). Untuk memupuk dan menumbuhkan motivasi tersebut maka, peran pendidik dengan strategi atau metode mengajarnya yang akan sangat menentukan bagi para siswa dapat belajar dengan semangat.

Menurut Yohanes Surya dalam sebuah artikel Fisika yang dikutip dari Harian Sinar Harapan bahwa pelajaran ilmu pasti seperti Fisika, Matematika, Biologi dan Kimia bagi sebagian besar siswa maupun mahasiswa merupakan “momok” dan bukan pelajaran yang menarik. Mereka cenderung takut dan kurang menyenangi pelajaran tersebut, sehingga jika berhadapan dengan pelajaran-pelajaran ini, mereka menjadi bosan. Sementara itu Yohanes Surya mengatakan guru memiliki peranan yang penting dalam menumbuhkan minat belajar siswa khususnya untuk pelajaran Fisika dan Matematika. Menurutnya, guru harus punya metode mengajar Fisika yang baik sehingga siswa tidak takut dengan Fisika, melainkan Fisika menjadi pelajaran yang menyenangkan (Prof. Yohanes Surya: Mengangkat Indonesia melalui Fisika, 2004). Menurut sebuah artikel majalah Guruku (Asyik mengajar Fisika, 2009) menyebutkan juga bahwa sudah bukan rahasia lagi Fisika merupakan mata pelajaran yang paling dianggap sulit dan rumit setelah Matematika. Tidak banyak guru yang mempertanyakan mengapa siswa kurang atau bahkan, tidak mempunyai motivasi untuk menggali fenomena-fenomena alam yang sebenarnya terjadi berdasarkan hukum-hukum Fisika.

Peneliti juga merasakan hal yang serupa bahwa pelajaran Fisika menjadi “momok” dan tidak menarik bagi para siswa VIII SMP pada sebuah sekolah X di Kalimantan Barat. Beberapa kali diadakan observasi, peneliti juga menemukan bahwa metode pengajaran yang digunakan oleh guru Fisika hampir tidak menarik minat dan motivasi siswa untuk belajar Fisika, contohnya menggunakan metode ceramah hampir setiap pertemuan tanpa adanya interaksi yang bermakna bagi semangat dan motivasi siswa untuk belajar. Siswa terlihat hanya pasif, berdiam diri, terlihat sedikit yang mau merespon penjelasan maupun keinginan untuk

bertanya. Sebenarnya, pelajaran Fisika adalah pelajaran yang menarik karena mempelajari fenomena-fenomena alam di sekitar kehidupan kita. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan metode yang menarik, yaitu metode demonstrasi.

Dalam bukunya yang berjudul Strategi Belajar Mengajar, Djamarah dan Zain (2005, hal. 3) memaparkan bahwa metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh kerelevansian penggunaan suatu metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatri di dalam suatu tujuan. Dengan demikian, jika kita menarik relevansi pelajaran dan ciri khas Fisika itu sendiri, maka kita semestinya memiliki metode yang menarik untuk dapat mengajarkan dan menyajikan bahan Fisika.

Menurut Brandwein yang dikutip oleh Liem (2007, hal. xiv), peraturan mengajar sains adalah satu konsep dalam sains sama dengan satu perangkat tindakan (operasi) yang saling berhubungan. Ini artinya, jika guru ingin mengajarkan suatu konsep sains kepada para siswa, kita harus memperlihatkan atau mendemonstrasikan satu perangkat percobaan yang saling berhubungan, tempat konsep tersebut diterapkan. Oleh karena itu, dalam sains, jika guru ingin mengajarkan konsep, lakukan juga suatu demonstrasi yang menerapkan konsep tersebut. Inilah sebabnya demonstrasi merupakan alat yang sangat penting bagi guru sains. Versi pendeknya dari aturan Brandwein adalah demonstrasi adalah pengajaran.

Salah satu kelebihan metode demonstrasi adalah menarik bagi siswa dan dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret, sehingga

menghindari verbalisme (Sanjaya, 2009, hal. 152). Menurut Djamarah, jika bahan pelajaran disajikan secara menarik besar kemungkinan motivasi belajar anak didik akan semakin meningkat (2005, hal. 223). Dengan menggunakan metode demonstrasi ini diharapkan motivasi siswa dapat ditingkatkan lagi sehingga para siswa lebih menyukai pembelajaran Fisika ini. Dalam Alkitab, banyak digambarkan bahwa Tuhan Yesus sendiri menggunakan metode demonstrasi untuk mengajar para murid dan orang banyak. Misalnya dalam Markus 12: 14-17, yang menceritakan hal membayar pajak kepada kaisar. Tuhan Yesus menjelaskan pengertiannya dengan mendemonstrasikan alat berupa uang sedinar untuk memberi penjelasan kepada orang-orang yang datang padanya. Contoh lain, yaitu dalam Matius 26 mengenai perjamuan Kudus yang didemonstrasikan Tuhan Yesus yang nantinya untuk mengenang Dia. Matius 14: 22-33, mengenai Tuhan Yesus berjalan di atas air dan diikuti Petrus. Yang paling nyata dari semuanya adalah Tuhan Yesus mempertunjukkan kepada semua manusia bagaimana Dia hidup tanpa berdosa yang mestinya manusia teladani dan ikuti.

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas dapat dituliskan sebagai berikut:

- 1) apakah dalam pembelajaran Fisika dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa?
- 2) bagaimana menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran Fisika?
- 3) bagaimana kendala-kendala yang ditemukan saat penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan motivasi belajar Fisika?

1. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) untuk meningkatkan motivasi pembelajaran Fisika dengan metode demonstrasi
- 2) untuk mengetahui bagaimana menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran Fisika
- 3) untuk mengetahui kendala-kendala saat menerapkan metode demonstrasi dalam meningkatkan motivasi belajar Fisika

1. 4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih praktis dan teoritis untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMP.

a. Manfaat langsung

Secara praktis, hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat berguna:

- 1) bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi serta gambaran tentang metode demonstrasi bagi pembelajaran Fisika SMP sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan juga memberikan wawasan yang lebih luas kepada guru-guru SMP dalam mengembangkan kualitas pembelajaran Fisika
- 2) bagi siswa, meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran sains, khususnya Fisika
- 3) bagi Kepala Sekolah SMP, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan sekolah terutama yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar

b. Manfaat tidak langsung

Secara teoritis, hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan berguna dan memberikan sumbangsih pemikiran untuk memperkaya pendidik mata pelajaran Fisika dalam meningkatkan hasil belajar peserta didiknya, dan juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta pada gilirannya juga akan sangat berguna dalam menambah wacana dunia pendidikan.

1. 5. Penjelasan Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Motivasi

Motivasi adalah proses yang memberikan semangat, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama (Santrock, 2008, hal. 510).

2. Fisika

Menurut Kanginan (2004, hal. 2), Fisika adalah ilmu yang terutama mempelajari hubungan materi dan energi.

3. Metode Demonstrasi

Menurut Djamarah & Zain (2005, hal. 102), metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya atau tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.