

PERAN GURU DALAM MEMOTIVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *BACKWARD BY DESIGN*

Jennicha Christiani Dethan
01402190002@student.uph.edu
Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Ilmu Pendidikan

ABSTRAK

Motivasi belajar merupakan tindakan yang mendorong seseorang untuk melakukan kegiatan belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Tanpa motivasi belajar maka pembelajaran tersebut menjadi tidak bermakna. Masalah yang ditemukan adalah motivasi belajar Fisika dari siswa sangat kurang. Oleh karena itu, peran guru Kristen dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa sangat penting dengan memandang siswa sebagai *Imago Dei* dengan keunikan yang dimiliki untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dan memuliakan Allah. Dalam penelitian ini, digunakan model *Backward by Design* untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan peran guru Kristen dalam memotivasi siswa dengan merancang dan mendesain model pembelajaran *Backward by Design*. Hasil penelitian adalah model *Backward by Design* terbukti dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika yang dilihat dari keterlibatan siswa secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung melalui kegiatan praktikum. Kesimpulannya, model *Backward by Design* mampu menolong guru dalam merancang dan mendesain pembelajaran Fisika untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Saran untuk penelitian selanjutnya untuk memperoleh data yang lebih detail mengenai pertumbuhan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Backward by Design* yaitu perlu melakukan wawancara kepada siswa, menggunakan skala angket, dan memberikan penilaian refleksi.

Kata Kunci: Motivasi belajar, model pembelajaran, *Backward by Design*.

ABSTRACT

Learning motivation is an action that encourages someone to carry out learning activities and achieve learning goals. Without motivation to learn, learning becomes meaningless. The problem found is that the student's motivation to learn Physics is very lacking. Therefore, the role of Christian teachers in fostering student motivation is very important by viewing students as Imago Dei with their uniqueness to develop their potential and glorify God. The Backward by Design model was used to foster student learning motivation. The method used is the descriptive qualitative method. The purpose of this paper is to describe the role of Christian teachers in motivating students by designing and designing the Backward by Design learning model. The result of the research is that the Backward by Design model is proven to foster student learning motivation in Physics lessons which can be seen from the active involvement of students during the learning process through practicum activities. In conclusion, the Backward by Design model can help teachers in designing and designing Physics lessons to foster student learning motivation. Suggestions for further research to obtain more detailed data regarding

the growth of students' learning motivation using the Backward by Design learning model, namely the need to conduct interviews with students, use a questionnaire scale, and provide reflection assessments.

Keywords: *Learning motivation, learning model, Backward by Design*



LATAR BELAKANG

Motivasi merupakan salah satu dorongan yang ada dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu dan mencapai tujuan tertentu. Motivasi adalah dorongan dasar secara internal maupun eksternal yang menggerakkan seseorang untuk bertindak laku dalam mencapai tujuan tertentu (Uno, 2021). Belajar menurut Hurit, et al., (2021) dan Suyono & Hariyanto (2011) merupakan tindakan yang dilakukan oleh seseorang sepanjang hidupnya untuk memperoleh informasi atau pengetahuan baru melalui beberapa tahapan secara berulang-ulang. Berdasarkan dua pernyataan tersebut maka motivasi belajar siswa merupakan usaha yang dilakukan seseorang dalam menciptakan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Winkel, 2004). Motivasi belajar menurut Emda (2017), adalah keadaan yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar adalah usaha yang mendorong setiap orang untuk mencapai tujuan tertentu melalui kegiatan belajar.

Motivasi belajar tumbuh di dalam diri setiap individu dan dapat dipengaruhi oleh lingkungan dan orang-orang di sekitar maupun dirinya sendiri. Motivasi belajar dalam pendidikan Kristen akan menuntun siswa untuk terus belajar dan mau bertumbuh untuk semakin serupa dengan Kristus serta menyatakan iman Kristen dalam pengajarannya (Hananto, et al., 2021). Pendidikan Kristen mencakup nilai dan proses yang terjadi di dalam pembelajaran yang di dalamnya terdapat motivasi siswa yang akan dikembangkan secara terus-menerus (Sidjabat, 2021). Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika. Selain itu, melalui motivasi belajar guru akan melihat perkembangan belajar dari siswanya melalui hasil yang diperoleh sehingga guru

dapat mengetahui aspek mana yang harus dikembangkan atau ditingkatkan dari siswa.

Berdasarkan penjelasan Paper 1 yang berjudul “Kajian Filosofis Kristen Tentang Peran Guru Kristen Dalam Menumbuhkan Motivasi Siswa Melalui Pembelajaran Bermakna” dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum termotivasi untuk belajar karena siswa belum mengerti mata pelajaran yang dipelajari, merasa bosan dengan tugas yang monoton, dan tidak memiliki minat belajar yang baik. Pada saat melakukan PPL 2 di Lampung Timur, peneliti melihat bahwa terdapat 10 dari 16 siswa yang tidak termotivasi untuk belajar yang dilihat dari hasil pekerjaan tugas rumah, di mana siswa hanya mengerjakan satu dari dua tugas yang guru berikan karena dianggap sangat sulit. Hal ini menunjukkan motivasi belajar siswa terkhususnya pada pembelajaran Fisika sangat kurang, yang dapat dilihat melalui hasil belajar siswa yakni pengerjaan tugas, siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang guru berikan, siswa sering meminta ijin kepada guru untuk ke toilet.

Kurangnya motivasi belajar membuat pemahaman konsep-konsep dasar tentang Fisika pun masih lemah seperti siswa kesulitan dalam berhitung, tidak bisa membedakan atau membaca simbol-simbol yang ada di Fisika, dan memiliki rasa malas saat belajar Fisika yang ditunjukkan melalui ekspresi wajah saat masuk kelas (Lampiran 1). Rasa malas yang dimiliki seseorang merupakan salah satu dosa yang ada sejak kejatuhan manusia ke dalam dosa dan telah menjadi daging di dalam diri seseorang (Bastin, 2021). Hanya sebagian siswa di dalam kelas yang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran Fisika dengan sungguh-sungguh. Siswa juga menyatakan secara lugas bahwa dirinya tidak suka belajar Fisika karena

terlalu rumit dan akan membuat dirinya pusing jika disuruh mengerjakan soal-soal Fisika (Lampiran 1).

Fisika tidak akan rumit apabila motivasi belajar yang ditanamkan dalam diri siswa adalah motivasi yang benar, yakni siswa mau belajar dengan sungguh-sungguh karena dia menyadari bahwa pelajaran Fisika penting untuk dipelajari (Rumhadi, 2017). Sejak awal siswa sudah menanamkan dalam *mindset* mereka bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit sehingga motivasi untuk belajar Fisika sangat kurang. Berdasarkan hal tersebut dalam menjalankan mandat budaya yang Tuhan berikan, peneliti merasa perlu ada pembaharuan dalam pembelajaran melalui model pembelajaran yang digunakan, media, aktivitas dan lain sebagainya yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa (Tung, 2013). Guru sebagai motivator yang memberikan motivasi belajar kepada siswa agar siswa semakin memiliki keinginan yang tinggi untuk belajar. Guru juga disebut sebagai fasilitator yang menyediakan, membimbing, dan menuntun siswa untuk mengembangkan potensi dan bakat yang ada di dalam dirinya. Brummelen (2009) menjelaskan bahwa guru adalah seniman dan teknisi di mana guru merancang dan mendesain model pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Harapannya, pembelajaran yang dipelajari akan menjadi pembelajaran sepanjang hayat dan bermakna bagi siswa.

Setiap guru hendaknya menyadari bahwa model pembelajaran yang dirancang oleh guru harus menarik perhatian dan motivasi belajar siswa serta pembelajaran yang diajarkan harus berlandaskan kebenaran Alkitab di mana guru melihat bahwa siswa merupakan *Imago Dei* (Yusuf, 2018). Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang berisi prosedur pembelajaran secara

sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran (Syah, 2010). Model pembelajaran juga berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik untuk merancang aktivitas pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *Backward by Design* yang merupakan model pembelajaran yang diawali dengan menetapkan tujuan pembelajaran dan kerangka berpikir yaitu dengan menentukan ide pokok dari pembelajaran (Subakti, et al., 2021).

Penerapan model *Backward by Design* dapat membuat siswa terlibat secara aktif dari awal pembelajaran sampai akhir sehingga siswa memiliki semangat belajar yang tinggi sehingga kondisi di dalam kelas menjadi hidup dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa (Wiggins & McTighe, 2005). *Backward by Design* dikenal juga sebagai model pembelajaran yang berjalan mundur atau dimulai dari merancang tujuan yang ingin dicapai oleh siswa kemudian, guru memberikan tugas-tugas sebagai bentuk penilaian serta merancang aktivitas pembelajaran yang semakin mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Kelebihan dari model *Backward by Design* menurut Subakti, et al., (2021) adalah 1) Dapat menarik perhatian dan memicu rasa ingin tahu dari siswa, 2) Siswa menjadi paham dengan tujuan dan arah pembelajaran yang dilakukan karena disampaikan dengan jelas, 3) Membuat siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran. Kekurangan dari model ini adalah hasil yang diinginkan bisa saja tidak sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan, siswa akan mengalami kesulitan dalam menghadapi masalah validitas dan reliabilitas, dan keefektivas guru lebih diukur dari pencapaian siswa di dalam kelas melalui penilaian yang telah

dirumuskan daripada kemampuan untuk menghubungkan pengetahuan, keterampilan, dan minat belajar siswa (Cho & Trent, 2005).

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan maka identifikasi masalah yang dapat dikaji dalam paper ini adalah, “Bagaimana peran guru Kristen menumbuhkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Fisika melalui model pembelajaran *Backward by Design*?”. Tujuan dari penulisan paper ini adalah untuk mendeskripsikan peran guru Kristen dalam memotivasi siswa belajar siswa dengan merancang dan mendesain model pembelajaran *Backward by Design* dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif.

MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Menurut Terry & Franklin (1987) motivasi belajar merupakan dorongan atau perubahan perilaku yang ada di dalam diri seseorang untuk menggerakkan orang tersebut melakukan kegiatan belajar demi mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan definisi tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada perubahan perilaku yang ditunjukkan oleh siswa saat mengikuti pembelajaran dan siswa lebih fokus pada kapan pembelajaran tersebut selesai. Siswa yang memiliki motivasi rendah ditandai dengan siswa yang malas belajar, cepat bosan saat di dalam kelas, tidak mengikuti semua *rules and procedures* yang guru berikan, dan sering melamun saat di dalam kelas (Moslem, Mumu, & Yayat, 2019). Motivasi belajar sudah ada di dalam diri seseorang, tetapi akan semakin bertumbuh apabila ada rangsangan atau pengaruh secara eksternal yang membantu pertumbuhan motivasi belajar siswa terkhususnya pada pembelajaran Fisika.

Fisika merupakan ilmu Sains yang mempelajari tentang energi dan fenomena alam yang penerapannya mengembangkan kemampuan berpikir analitis yang dapat dideskripsikan secara matematis (Erviani, Sutarto, & Indrawati, 2016). Kebanyakan orang menganggap bahwa Fisika merupakan ilmu yang sangat sulit untuk dipelajari karena lebih cenderung menghitung. Stigma negatif dari siswa tentang pelajaran Fisika disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan guru sangat monoton dan membosankan (Rahra, Arbie, & Buhungo, 2021). Model pembelajaran yang monoton seperti penyampaian materi hanya terjadi satu arah dan hanya memberikan soal-soal hitungan yang harus dikerjakan siswa tanpa tujuan yang jelas, sehingga membuat siswa tidak dapat melihat keterkaitan antara tujuan pembelajaran dengan tugas dan aktivitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Selain itu, ada juga faktor lain (keluarga) yang dapat mempengaruhi kurangnya motivasi belajar siswa, akan tetapi peneliti belum mengeksplor hal tersebut terlebih jauh.

Adapun indikator motivasi belajar menurut Uno (2021) yakni siswa memiliki semangat, dorongan dan keinginan belajar yang tinggi, memiliki cita-cita yang ingin dicapai, terlihat aktif dalam setiap proses pembelajaran, dan tekun mengerjakan tugas. Berdasarkan indikator yang dipaparkan, apabila siswa tidak memiliki motivasi untuk belajar maka hal ini menyebabkan siswa tidak sungguh-sungguh mengikuti setiap aktivitas pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai (Sanjaya, 2012). Selain itu, stigma negatif siswa tentang pelajaran Fisika juga merupakan salah satu faktor menurunnya motivasi belajar siswa.

Masalah yang paling menonjol saat PPL 2 adalah kurangnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Fisika. Hal ini ditunjukkan melalui pertanyaan

siswa yang menyatakan bahwa mengapa harus belajar Fisika? Mengapa Fisika diciptakan? Apa dampak dari belajar Fisika? Pertanyaan-pertanyaan ini yang membuat guru berusaha merancang dan mendesain model pembelajaran yang bermakna bagi siswa, karena guru memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran (Abidin, 2017). Jika siswa dapat mengubah stigma negatif mereka mengenai Fisika, maka hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang baik melalui tugas yang diberikan dan siswa semakin memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar Fisika (Lampiran 2).

Rendahnya motivasi belajar siswa akan mengakibatkan tujuan dari pembelajaran tidak tercapai dan pembelajaran tersebut tidak bermakna bagi siswa atau menjadi sia-sia. Siswa juga merasa bahwa pembelajaran Fisika sangat membosankan karena model pembelajaran yang digunakan guru sangat monoton dan terlihat biasa-biasa saja. Stigma negatif tentang ilmu Fisika harus diminimalisir dengan cara guru mendesain model pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa sesuai dengan indikator motivasi belajar pada pembelajaran Fisika.

PERAN GURU SEBAGAI DESAINER DALAM MERANCANG MODEL PEMBELAJARAN

Guru memiliki peran yang penting sebagai motivator dalam proses pembelajaran untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Adapun indikator peran guru sebagai motivator menurut Sanjaya (2008) yakni menyampaikan tujuan pelajaran dengan jelas, mendesain model, strategi, dan metode pembelajaran yang

menarik minat belajar siswa, bangun suasana yang menyenangkan, merancang aktivitas yang menarik, dan berikan penilaian dan komentar pada hasil kerja siswa. Salah satu peran guru dalam pembelajaran adalah merancang atau mendesain model pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran yang menarik merupakan model pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan yang dapat menumbuhkan minat, bakat, kemampuan, dan motivasi belajar siswa (Wulandari, 2016). Model pembelajaran yang dirancang oleh guru harus bermakna dan punya relevansi dengan apa yang dialami oleh siswa dalam kehidupannya sesuai dengan perkembangan jaman dan perkembangan siswa (Sagala, 2012). Dengan demikian, siswa akan memiliki semangat belajar yang tinggi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru dapat tercapai.

Guru harus mampu mendesain model pembelajaran yang menarik bagi siswa yang juga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa selain itu, pandangan guru Kristen ketika memandang siswa sebagai *Imago Dei* yang memiliki keunikan sangat berpengaruh dalam pembelajaran. Sanjaya (2012) menjelaskan ada 4 prinsip dan karakteristik yang dapat diperhatikan guru saat merancang model pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa yakni prinsip perkembangan, perbedaan individu, minat dan kebutuhan, serta motivasi. Melalui model pembelajaran yang tepat, diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika dan tujuan pembelajaran dapat tercapai (Safitri, Muawanah, & Ningsih, 2020). Oleh karena itu, guru harus mampu mendesain model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa belajar Fisika dan pembelajaran tersebut dapat bermakna bagi siswa.

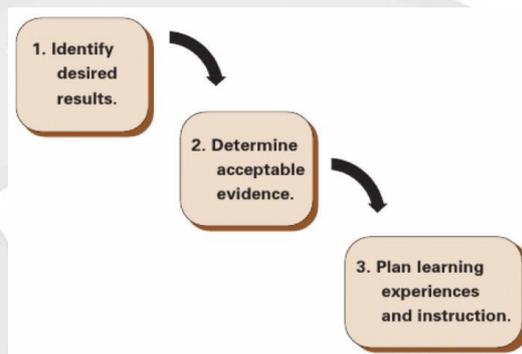
Guru memiliki keistimewaan khusus yakni menjadi seorang perancang dalam arti merancang model pembelajaran yang menarik dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika. Guru seperti seorang perancang busana, di mana langkah awal yang dilakukan adalah menggambar sketsa atau pola dari busana yang ingin dibuat lalu lanjut pada tahap berikutnya. Sketsa atau pola yang digambar merupakan gambaran dasar dari busana yang akan dibuat. Guru berupaya untuk merancang model pembelajaran yang tepat, agar pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa dan menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan tetap memikirkan tujuan akhir dari pembelajaran tersebut (Zendrato, et al., 2019).

Berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh beberapa ahli, model pembelajaran yang dirancang harus menarik dan dapat menumbuhkan minat, bakat, dan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran yang dirancang oleh guru juga harus relevan dengan perkembangan belajar siswa. Terdapat 4 prinsip dan karakteristik yang harus diperhatikan guru saat merancang model pembelajaran yakni prinsip perkembangan, prinsip perbedaan individu, prinsip minat dan kebutuhan anak, dan prinsip motivasi (Sanjaya, 2012). Oleh karena itu, guru harus terus berupaya menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan merancang model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

PERAN GURU DALAM MERANCANG MODEL PEMBELAJARAN *BACKWARD BY DESIGN*

Model pembelajaran *Backward by Design* menurut Wiggins & McTighe (2005) merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan menentukan hasil pembelajaran terlebih dahulu, lalu diikuti dengan mengumpulkan bukti penilaian

melalui tugas yang diberikan, dan diakhiri dengan merancang aktivitas pembelajaran. Model *Backward by Design* sering juga dikatakan sebagai model pembelajaran mundur atau dimulai dari belakang. Langkah-langkah yang dijabarkan oleh Wiggins & McTighe (2005) dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model *Backward by Design*

Sumber: (Wiggins & McTighe, 2005, p. 18)

Berdasarkan gambar 1, langkah-langkah dari *Backward by Design* dapat dijelaskan sebagai berikut: Pertama, *Identify desired results* yaitu guru menentukan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dengan didukung oleh sumber referensi yang relevan, *enduring understanding*, *essential question*, menuliskan indikator atau inti dari pengetahuan, dan disertai dengan pertanyaan penuntun yang dapat membantu siswa memahami materi yang akan dipelajari. Kedua, *determine acceptable evidence* yakni pada bagian ini guru memvalidasi pembelajaran yang dilakukan melalui bukti penilaian yang otentik (tugas yang dikerjakan siswa, presentasi, praktikum, dll). Ketiga, *plan learning experiences and instruction* yakni guru berupaya merancang kegiatan pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa melalui metode dan media pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran yang dipilih guru hendaknya berfokus pada perubahan motivasi pembelajaran Fisika (afektif), hasil belajar (kognitif) yang baik, dan

membuat siswa lebih aktif di kelas dengan melakukan setiap instruksi yang diberikan (psikomotor). Diharapkan melalui penerapan model *Backward by Design* maka motivasi belajar siswa semakin bertumbuh, karena kegiatan dalam model *Backward by Design* dapat membuat siswa belajar secara nyata (konkret) (Warsono & Hariyanto, 2014). Tentu saja hal ini tidak dapat dilakukan siswa tanpa bimbingan guru sehingga, peran guru sangat dibutuhkan untuk membantu siswa dalam menumbuhkan motivasi belajar pada dirinya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan menggunakan model *Backward by Design* (Pertiwi, Sudjito, & Rondonuwu, 2019).

Model *Backward by Design* cocok untuk diterapkan pada proses pembelajaran karena melalui model ini siswa dilibatkan secara penuh selama proses pembelajaran dari awal sampai akhir, sehingga siswa mengalami pertumbuhan motivasi dan semakin bergairah untuk belajar Fisika. Fox & Doherty (2012) menyatakan bahwa model *Backward by Design* mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan literasi siswa. Pernyataan Fox dan Doherty didukung oleh hasil penelitian dari Martha (2021) bahwa melalui *Backward by Design* kemampuan literasi dan motivasi mahasiswa pada pelajaran Sains semakin meningkat dan mahasiswa memperoleh banyak informasi melalui hasil bacaannya. Burson (2011) juga menyatakan bahwa *Backward by Design* mampu menciptakan perilaku positif dari siswa yakni siswa dapat mengikuti instruksi pembelajaran, mengerjakan tugas, dan berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan teori-teori yang disampaikan, model *Backward by Design* yang dirancang oleh guru cocok diterapkan karena dapat meningkatkan motivasi belajar Fisika dengan menggunakan tiga langkah yakni: *identify desired results, determine*

acceptable evidence, dan *plan learning experiences and instruction*. Perlu diingat bahwa model pembelajaran yang dirancang oleh guru harus sesuai dengan kebenaran Alkitab yang mengatakan bahwa siswa merupakan *Image of God* yang memiliki keunikan dan keberagaman masing-masing.

MASALAH DALAM PPL PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi sehingga pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif. Pernyataan ini didukung oleh Setyosari (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif dapat ditandai dengan tercapainya tujuan dari suatu pembelajaran. Berdasarkan PPL 2 yang dilakukan peneliti di sekolah Kristen yang berada di Lampung Timur, fakta yang ditemukan peneliti adalah motivasi belajar siswa untuk belajar Fisika masih kurang apabila pembelajaran yang berlangsung cenderung ceramah dan hanya mengerjakan tugas. Berdasarkan pengamatan guru saat mengajar di dalam kelas, ada beberapa siswa yang tidak bersemangat saat guru memberikan tugas tentang Hukum Coulomb, sedangkan seluruh siswa terlihat senang mengikuti pembelajaran dengan terlibat aktif dalam melakukan praktikum. Mereka merasa senang dengan percobaan sederhana yang telah dilakukan, sehingga pada saat guru memberikan tugas untuk menganalisis hasil percobaan, siswa mengikuti instruksi guru dengan menganalisis hasil percobaan. Indikator motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Indikator motivasi belajar siswa

Indikator motivasi belajar	Motivasi siswa sebelum penerapan model <i>Backward by Design</i>	Sumber
Siswa memiliki semangat, dorongan, dan keinginan untuk belajar yang tinggi, memiliki cita-cita atau tujuan yang ingin dicapai, tekun dalam mengerjakan tugas (tidak malas), dan aktif dalam setiap proses pembelajaran.	<p>Siswa merasa pusing dan sakit perut apabila disuruh mengerjakan tugas tentang hitung-hitungan. Pertanyaan siswa “mengapa kita harus mempelajari Fisika?”</p> <hr/> <p>Pemahaman konsep dasar tentang Fisika masih kurang (siswa tidak bisa membaca dan membedakan lambang atau notasi dari Fisika)</p> <hr/> <p>Adanya stigma negatif tentang Fisika bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit sehingga tidak memiliki niat untuk belajar Fisika</p>	Lampiran 1

Sumber: Penulis

Adapun perilaku bosan yang ditunjukkan oleh siswa saat guru menjelaskan materi yakni siswa mulai mengantuk yang membuat siswa tersebut menguap secara terus menerus bahkan hampir tertidur di kelas. Munculnya perilaku bosan karena pembelajaran yang berlangsung berfokus kepada guru di mana siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan menjawab pertanyaan yang guru berikan apabila ditunjuk dengan menyebutkan nama siswa. Hal ini peneliti temukan saat melakukan observasi pada salah satu guru yang menjelaskan materi gerak pada makhluk hidup (IPA) yang cenderung menggunakan metode ceramah (Lampiran 3c). Khalid, Djudin, & Hamdani (2015) melalui penelitiannya menyatakan bahwa, faktor utama yang menyebabkan siswa mengalami penurunan motivasi belajar Fisika disebabkan oleh pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas terlalu monoton, tidak bervariasi, dan membosankan. Hal ini yang membuat siswa merasa jenuh dan mulai mengantuk selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan pemaparan yang disampaikan oleh beberapa ahli dan hasil penelitian yang relevan dapat dilihat bahwa motivasi siswa sangat mempengaruhi

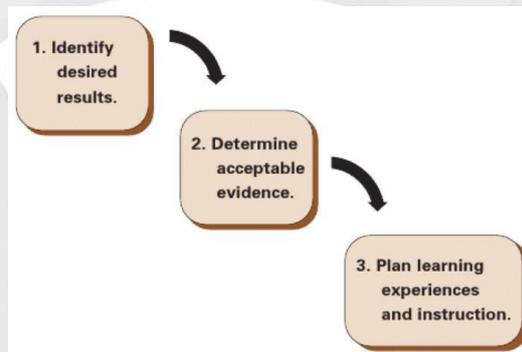
hasil belajar siswa sehingga pembelajaran berjalan efektif dengan tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga, guru perlu merancang pembelajaran yang efektif untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa dan mencapai tujuan pembelajaran.

PENERAPAN MODEL *BACKWARD BY DESIGN*

Rendahnya motivasi belajar siswa harus segera diatasi dengan cara guru harus bisa mengubah pola mengajarnya yang terkesan monoton dan membosankan bagi siswa dengan merancang model pembelajaran yang menarik. Penerapan model pembelajaran yang menarik dapat membuat proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa (Kurniasari, Mashudi, & Ulfah, 2013). Aunurrahman (2009) juga berpendapat bahwa penerapan model pembelajaran yang menarik akan menumbuhkan rasa senang siswa terhadap materi, menumbuhkan, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Guru berperan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar Fisika pada siswa melalui penerapan model *Backward by Design* dengan memperhatikan keunikan dari setiap siswa yang berbeda-beda, sehingga melalui materi yang dipelajari siswa dapat melihat karya ciptaan Allah dan pembelajaran tersebut menjadi bermakna.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan, peneliti mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan model pembelajaran *Backward by Design*. Model *Backward by Design* adalah model pembelajaran yang dimulai dari guru menyampaikan tujuan pembelajaran di awal kelas sampai pada proses perencanaan strategi dan instruksi yang jelas tercapai (Subakti, et al., 2021). Melalui penelitian yang dilakukan oleh Martha (2021, p. 168) menyatakan bahwa model pembelajaran *Backward by Design* cocok untuk

diterapkan, karena melalui model pembelajaran ini siswa semakin memiliki motivasi untuk belajar dan pengetahuan yang mereka miliki semakin bertambah. Tiga langkah penting dalam menerapkan model *Backward by Design* berdasarkan Wiggins & McTighe (2005) adalah 1) *Identify Desired Results*, 2) *Determine Acceptable Evidence*, 3) *Plan Learning Experiences and Instruction*. Langkah-langkah *Backward by Design* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Langkah-langkah Model *Backward by Design*

Sumber: (Wiggins & McTighe, 2005, p. 18)

Peneliti menerapkan langkah-langkah model *Backward by Design* di kelas XII IPA dengan jumlah siswa 16 orang. Adapun tahapan-tahapan penerapan model *Backward by Design* dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2 Penerapan langkah-langkah *Backward by Design* di kelas XII IPA

No	Langkah/ tahap	Bukti	Langkah yang dilakukan di kelas
1	<i>Identify desired result</i> (Menyampaikan tujuan pembelajaran)	- RPP (lampiran 7a,b,c) - Sebelum kelas dimulai yaitu di awal pembelajaran	Menyampaikan tujuan pembelajaran di kelas
2	<i>Determine acceptable evidence</i> (Pemberian tugas kepada siswa)	- Presentasi Listrik Statis yakni penerapan konsep kuat medan listrik dalam kehidupan sehari-hari (Lampiran 7b) - Analisis Listrik Statis dalam kelompok yakni menganalisis konsep Hukum Coulomb dan kuat medan	Selama proses pembelajaran berlangsung. Motivasi belajar Fisika dari siswa dapat dilihat pada refleksi siswa. (Lampiran 8)

No	Langkah/ tahap	Bukti	Langkah yang dilakukan di kelas
		listrik (Lampiran 2, Lampiran 7a, 7b) - Kerja kelompok - Tugas rumah	
3	<i>Plan learning experiences and instruction</i> (Strategi, model, dan metode)	- <i>Games</i> (Permainan) - Praktikum Listrik Statis (Gaya Coulomb) (Lampiran 7a) - Mencongak	Pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Sumber: Penulis

Tabel 3 Penerapan model *Backward by Design*

Indikator motivasi belajar	Sebelum penerapan	Sesudah penerapan	Langkah <i>Backward by Design</i>
Memiliki cita-cita atau tujuan yang ingin dicapai dan semangat belajar yang tinggi	Tidak ada motivasi untuk belajar	Dorongan untuk belajar mulai bertumbuh (Lampiran 6d)	<i>Identify desired result</i>
Tekun mengerjakan tugas	Merasa pusing dan sakit perut saat mengerjakan tugas hitung-hitungan	Siswa menjawab pertanyaan analisis dan mengerjakan tugas yang guru berikan dengan baik	<i>Determine acceptable evidence</i>
Terlihat aktif dalam pembelajaran	Siswa terlihat pasif di dalam kelas dan berbicara apabila guru memberikan pertanyaan	Mengikuti setiap aktivitas pembelajaran dengan baik sehingga suasana kelas menjadi aktif	<i>Plan learning experiences and instruction</i>

Sumber: Penulis

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa, penerapan model *Backward by design*, dengan 3 langkah dalam penerapannya yang telah dijabarkan oleh peneliti pada tabel 2 & 3 dapat menumbuhkan motivasi belajar Fisika dan proses pembelajaran menjadi efektif.

PEMBAHASAN

Motivasi belajar sangat penting bagi setiap siswa, karena motivasi belajar dapat menjadi acuan tercapainya tujuan dari pembelajaran. Motivasi belajar

menurut Santrock (2004) adalah sebuah dorongan atau perubahan tingkah laku pada diri seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Apabila siswa tidak memiliki motivasi belajar dalam dirinya maka, pembelajaran yang diikutinya akan menjadi sia-sia dan tidak bermakna (Suharni & Purwanti, 2018, p. 132). Dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa, guru berperan penting sebagai seorang motivator untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Peran guru sebagai motivator dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa dapat diterapkan melalui desain model pembelajaran yang menarik perhatian siswa dan tidak monoton sehingga motivasi belajar dalam diri siswa semakin bertumbuh.

Pada dasarnya manusia diciptakan segambar dan serupa dengan Allah dan Allah memberikan mandat kepada manusia untuk mengelola seluruh bumi beserta isinya, salah satunya adalah mengabarkan Injil melalui pengajaran yang dilakukan di dalam kelas (Tung, 2013). Sebagai *Image of God*, manusia memiliki semangat belajar yang terus mendorongnya untuk mempelajari pengetahuan baru (Parinding & Tangkin, 2022). Akibat dari kejatuhan manusia ke dalam dosa, *Image of God* pada manusia telah rusak dan manusia mulai melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan Firman Allah (Zendrato, et al., 2019). Dosa telah merusak *Image of God* yang ada dalam diri manusia dan relasi antara Allah dengan manusia menjadi putus serta akan ada penghukuman atas dosa yang dilakukan oleh manusia (Roma 6:23a).

Salah satu akibat dari dosa yang terus melekat pada tubuh manusia adalah rasa malas yang mengakibatkan kurangnya motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika. Rasa malas membuat siswa tidak memiliki semangat untuk belajar sehingga pembelajaran yang diikuti siswa menjadi tidak bermakna karena siswa tidak melibatkan dirinya selama proses pembelajaran berlangsung (Bastin, 2021). Hal ini

ditemukan saat peneliti melakukan praktik mengajar di salah satu sekolah Kristen, bahwa gairah atau semangat belajar Fisika dari setiap siswa sangat kurang sehingga sangat mempengaruhi hasil belajar dan setiap aktivitas siswa selama di dalam kelas. Kurangnya semangat siswa belajar Fisika karena guru hanya menjelaskan materi kemudian memberikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Hal ini yang membuat siswa semakin tidak suka dengan pelajaran Fisika karena siswa menganggap bahwa tugas mereka hanya mengerjakan tugas-tugas yang berisi perhitungan.

Guru perlu mendesain dan menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara keseluruhan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika. Dengan demikian siswa dapat melihat karya Tuhan dalam pembelajaran melalui materi yang dipelajari dan pembelajaran tersebut menjadi bermakna. Misalnya, penerapan listrik statis yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui penerapan listrik statis siswa dapat melihat bahwa materi yang dipelajari memiliki kaitan dengan karya ciptaan Tuhan yang ditemukan dalam kehidupan. Hal ini semakin membuat siswa mengenal Allah dan memuliakan karya kebesaran Allah, sehingga motivasi belajar dalam diri siswa semakin bertumbuh karena siswa memiliki semangat untuk mempelajari pengetahuan yang baru. Selain itu, guru perlu memperhatikan keunikan siswa sebagai *Imago Dei* yang memiliki kepribadian berbeda-beda, sehingga dari kepribadian siswa yang beragam akan membentuk gaya belajar siswa yang berbeda-beda (Lampiran 5d, 5e). Hal ini penting dilakukan oleh seorang guru Kristen karena, siswa diciptakan Tuhan dengan keunikan dan keberagamannya yang berbeda-beda mulai dari gaya belajar, kepribadian, cara

memperoleh informasi, cara berelasi di dalam kelas, dan lain sebagainya (Lampiran 4b).

Guru perlu merancang pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika dengan memperhatikan keunikan dan keberagaman siswa sebagai *Image of God* (Yusuf, 2018). Pada saat guru melibatkan siswa dalam pembelajaran seperti melakukan praktikum maka siswa dapat melihat bahwa praktikum sederhana yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Hal ini membuat siswa merasa senang dengan pembelajaran yang melibatkan siswa melakukan praktikum sehingga semakin membuat siswa paham akan materi yang diajarkan (Lampiran 8). Melalui praktikum yang dilakukan, siswa diberikan ruang gerak yang bebas untuk bisa belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing seperti visual, kinestetik, dan audio. Dengan adanya keberagaman gaya belajar dan keterlibatan siswa dalam melakukan praktikum, membuat siswa termotivasi untuk belajar Fisika sehingga motivasi belajar dalam diri siswa semakin bertumbuh dan pembelajaran tersebut menjadi bermakna.

Berdasarkan apa yang terjadi di lapangan kerja (PPL 2) saat penulis melakukan pengajaran, hal yang perlu menjadi perhatian guru adalah motivasi belajar siswa yang rendah pada pembelajaran Fisika. Rendahnya motivasi belajar siswa disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang cenderung biasa saja dan terlalu monoton (tidak berubah). Model pembelajaran yang monoton artinya guru menjadi pusat dalam pembelajaran dan tugas siswa hanya sekedar mendengar serta mencatat apa yang dijelaskan oleh guru (Muayana, Saputra, & Ardiyanto, 2022). Pola seperti ini yang tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran akan

membuat siswa merasa takut untuk bertanya atau menyampaikan pendapat, sehingga pembelajaran menjadi kurang menyenangkan dan motivasi belajar siswa menjadi menurun.

Model pembelajaran yang dirancang oleh guru menurut Suci (2008) harus relevan (sesuai) dengan materi yang diajarkan sehingga tujuan dari pembelajaran dapat dicapai. Faktor lain yang menyebabkan motivasi belajar siswa menurun adalah siswa tidak tertarik dengan pelajaran Fisika karena Fisika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan susah untuk dipelajari (Harni, 2021). Tidak tertariknya siswa pada pembelajaran Fisika membuat siswa melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung untuk menghilangkan rasa jenuh dan bosan saat di dalam kelas seperti bercerita dengan teman sebangku. Melalui pernyataan tersebut maka, harus ada perubahan saat mendesain model pembelajaran yang menarik agar siswa tertarik untuk belajar Fisika dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Fisika semakin bertumbuh.

Model pembelajaran yang dirancang oleh guru harus benar-benar memperhatikan tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran tersebut (Asari, 2014). Contohnya apabila siswa diminta untuk menganalisis maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah, 1) Yang dianalisis harus jelas (misalnya novel, cerpen, berita, dan lain sebagainya), 2) Langkah-langkah dalam menganalisis harus tepat, 3) Hasil yang diperoleh saat menganalisis, 4) Bantuan yang tepat dan sangat cocok untuk diberikan kepada siswa, 5) Bagaimana cara membagikan *insight* dari hasil analisis yang dilakukan. Dengan cara seperti ini tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan hasil belajar yang diperoleh siswa pun sangat baik.

Guru harus memiliki *worldview* cara pandang Kristen saat memandang setiap siswa adalah unik yang mana mereka memiliki gaya belajar dan kepribadian yang berbeda. Keunikan dari setiap siswa ditemukan peneliti saat melakukan praktik mengajar misalnya, siswa yang berkepribadian *introvet* hanya akan berbicara atau menjawab pertanyaan yang guru berikan apabila ditunjuk (Lampiran 5a). Guru harus terlebih dahulu mengenal setiap karakter dari siswanya sehingga model pembelajaran yang guru rencanakan dan terapkan akan sesuai dengan kepribadian atau gaya belajar dari setiap siswa. Selain itu, guru juga diharapkan dapat mentransfer pengetahuan yang sesuai dengan Firman Tuhan sehingga pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas merupakan pembelajaran yang berpusat pada Kristus, artinya siswa dapat melihat dan memuliakan karya kebesaran Tuhan melalui materi yang dipelajari (Berkhof & Till, 2010). Apabila model pembelajaran yang guru rancang sesuai dengan karakteristik siswa maka siswa akan termotivasi untuk belajar.

Pada kesempatan mengajar yang dilakukan, peneliti menerapkan model pembelajaran *Backward by Design* untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Fisika. Peneliti melihat perkembangan motivasi belajar siswa saat peneliti melakukan praktikum Listrik Statis. Berdasarkan hasil pembelajaran yang diperoleh dari praktikum Listrik Statis menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa mulai bertumbuh pada pembelajaran Fisika. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Langkah penerapan *Backward by Design* pada pembelajaran Fisika

Model <i>Backward by Design</i>	Langkah yang dilakukan	Hasil	Kaitan dengan teori motivasi (Indikator)
Tujuan Pembelajaran	RPP (Guru menyampaikan tujuan pembelajaran di awal pembelajaran dan memotivasi siswa dengan merancang alat peraga sederhana) -Siswa mampu membuat alat peraga sederhana (elektroskop) (Lampiran 7c, lampiran 9) -Siswa mampu menganalisis konsep hukum Coulomb melalui percobaan sederhana (Lampiran 7a)	- Terlihat di video bahwa siswa sangat bergairah belajar Fisika di kelas (Lampiran 9) - Terlihat di refleksi salah satu siswa bahwa siswa tersebut akhirnya menyukai pelajaran Fisika (Lampiran 9)	Kelas menjadi aktif, serius tapi santai dan siswa tetap mengikuti setiap rangkaian pembelajaran
Bukti penilaian	Siswa membuat laporan praktikum pada lembar LKS setelah merancang alat peraga dan melakukan praktikum	- Menganalisis data pada LKS - Melakukan praktikum - Hasil pembelajaran baik (Lampiran 2)	Siswa mengikuti setiap prosedur praktikum dan menganalisis pertanyaan penuntun
Aktivitas pembelajaran	Merencanakan praktikum dan menganalisis pertanyaan penuntun yang disediakan guru pada LKS	- Siswa melakukan praktikum (Lampiran 9) - Siswa menganalisis setiap pertanyaan yang guru berikan dengan tepat (Lampiran 7c)	Walaupun mengalami kegagalan tapi siswa terus berusaha dan mencoba melakukan praktikum sampai memperoleh hasil yang diinginkan

Sumber: Penulis

Selain itu, terdapat *feedback* mentor sebagai bukti pertumbuhan motivasi pembelajaran Fisika yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Bukti pertumbuhan motivasi belajar siswa berdasarkan *feedback* mentor

<i>Feedback</i> Mentor	Sumber
Mendorong siswa berpendapat secara verbal	Lampiran 6a
Mampu menarik perhatian siswa dan siswa termotivasi	Lampiran 6b

Feedback Mentor	Sumber
* Memberi ruang kepada anak dalam berdiskusi dan membimbing diskusikelompok *Memberi ilustrasi yang menarik untuk siswa memahami medan listrik	Lampiran 6c
*Saat praktikum, siswa terlibat aktif semua *Tepat, meskipun belum berhasil, siswa mengungkapkan “ayo ga boleh nyerah” “kayaknya kita salah disini” “aduh gagal, coba lagi” “coba modifikasi ukuran daun, kan ini percobaan”	Lampiran 6d
Sudah menarik motivasi siswa	Lampiran 6e
*Memberi pertanyaan bantuan untuk menganalisis fenomena yang ditemukan saat praktikum, sehingga siswa bisa menghubungkan praktik dengan teori *Hampir semua siswa dapat berdiskusi dengan terarah dan berbagi ide pikiran *Menarik motivasi siswa melalui LKS yang dibuat	Lampiran 6f

Sumber: Penulis

Berdasarkan tabel 2, 3, 4, & 5 (*feedback* mentor) dapat dijelaskan bahwa sebelum model *Backward by Design* diterapkan motivasi belajar Fisika dari siswa sangat kurang karena, tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru kurang jelas sehingga siswa tidak tahu apa yang harus dicapai dalam pembelajaran tersebut, tugas yang diberikan oleh guru terlihat monoton dan membuat siswa merasa bosan dengan tugas yang terlalu monoton (berhitung), dan tidak ada aktivitas yang dapat menarik perhatian siswa (cenderung ceramah dan siswa hanya mendengar serta mencatat). Setelah model *Backward by Design* diterapkan peneliti melihat bahwa ada perubahan sikap yang ditunjukkan oleh siswa, yakni siswa yang awalnya tidak menyukai pelajaran Fisika menjadi suka belajar Fisika dan mulai menganggap Fisika adalah pelajaran yang asik (Lampiran 9, lampiran 8). Melalui model ini siswa semakin memiliki semangat dan motivasi untuk belajar Fisika, mengikuti setiap instruksi yang guru berikan (mengerjakan tugas, melakukan praktikum, menganalisis pertanyaan analisis), dan terlihat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, berdasarkan *feedback* mentor yang diberikan, dapat dilihat bahwa ada

motivasi belajar dalam diri siswa yang terus mendorong siswa untuk mau melakukan praktikum sampai mendapatkan hasil yang maksimal (Lampiran 6d).

Guru Kristen merupakan agen rekonsiliasi yang merupakan kawan sekerja Allah harus mampu menuntun siswa untuk mengubah kebiasaan malas belajar dan menumbuhkan motivasi belajar dalam diri siswa. Seperti tertulis dalam Matus 28:19-20 yang menyatakan bahwa seorang guru harus menjalankan mandat yang diberikan yakni, melakukan pengajaran kepada siswa seperti yang Yesus lakukan dan mengubahkan hati siswa melalui pembelajaran yang dilakukan agar siswa semakin menunjukkan kasih dan karakter Kristus di dalam dirinya. Penerapan model *Backward by Design* yang guru lakukan dapat memulihkan *Image of God* siswa yang telah rusak, sehingga rasa malas belajar dalam diri siswa semakin berkurang dan motivasi belajar siswa semakin bertumbuh. Selain itu, guru juga harus bisa menerapkan pembelajaran yang berfokus kepada Allah artinya, guru harus bisa menyatakan kasih dan karya kebesaran Allah melalui pelajaran Fisika sehingga guru dapat memulihkan *Image of God* yang telah rusak (Lele & Panggarra, 2015). Pernyataan ini didukung oleh Martha (2021) yang berpendapat bahwa melalui model *Backward by Design*, seorang guru harus mampu mengajar menggunakan Wawasan Kristen Alkitabiah sehingga Allah semakin dimuliakan melalui materi yang diajarkan kepada siswa, serta baik siswa maupun guru semakin menyadari dan mengucap syukur atas karya kebesaran Tuhan. Ketika siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi maka siswa bisa mencapai tujuan pembelajaran, hasil yang diperoleh siswa pun sangat baik, dan pembelajaran tersebut akan menjadi pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan pemaparan yang sudah dijelaskan dan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa model *Backward by Design* terbukti dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika. Model pembelajaran yang monoton cenderung membuat siswa cepat merasa bosan dan jenuh saat berada di dalam kelas, sehingga motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika menjadi menurun dan berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak maksimal. Oleh sebab itu, peran guru sebagai motivator dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa sangat penting melalui penerapan model *Backward by Design* yang melibatkan siswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Guru Kristen yang telah dilahirbarukan dan merupakan kawan sekerja Allah sebagai agen rekonsiliasi harus menyadari bahwa perannya sangat penting dalam merancang dan mendesain model pembelajaran dengan memperhatikan keunikan dan keberagaman dari setiap siswa, karena mereka adalah *Image of God* yang telah dirusak dan harus dipulihkan. Melalui penerapan model *Backward by Design* dapat dilihat bahwa siswa mengalami pertumbuhan motivasi belajar Fisika. Melalui penulisan paper ini, diharapkan guru semakin menyadari perannya sebagai motivator dalam menumbuhkan motivasi belajar Fisika melalui penerapan model pembelajaran yang bermakna yakni model *Backward by Design*.

SARAN

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa melalui penerapan model *Backward by Design*, akan tetapi ada keterbatasan dalam penelitian ini yakni peneliti hanya berfokus pada keterlibatan siswa dalam mengikuti setiap aktivitas pembelajaran untuk melihat pertumbuhan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, saran untuk penelitian selanjutnya agar memperoleh data yang lebih detail dan jelas dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa maka perlu melakukan wawancara kepada siswa serta melakukan observasi lebih lanjut untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa pada pelajaran Fisika, pengambilan data menggunakan skala angket, atau memberikan penilaian refleksi pada siswa yang berkaitan dengan materi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa juga diperlukan untuk mempertajam data yang dibutuhkan. Selain itu, saran yang diberikan kepada pembaca (pihak sekolah) untuk melakukan sosialisasi tentang penerapan model pembelajaran yang bermakna seperti *Backward by Design* dan model pembelajaran lainnya.