

---

## Implementasi Metode Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan LKS dalam Mengupayakan Pembelajaran Bermakna Pada Materi Hidrokarbon Kelas XI IPA Implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) Method Assisted by LKS in Strive for Meaningful Learning in Class XI Science Hydrocarbon Material

Desliance Prety Marbun<sup>1</sup> Destya Waty Silalahi<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia

Email: [desty.silalahi@uph.edu](mailto:desty.silalahi@uph.edu)

Received: 27/11/2023

Revised: 30/11/2023

Published: 21/12/2023

---

### Abstrak

Pembelajaran bermakna ialah salah satu upaya menolong siswa memperoleh pemahaman mendalam dengan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru Kristen perlu membawa siswa memahami hal bermakna dalam hidup mereka, memiliki kemauan belajar, menyangkal diri, terus berlatih, sehingga dapat diarahkan memikirkan kebenaran-kebenaran Allah. Metode pembelajaran yang tepat dapat mengusahakan pembelajaran bermakna. Namun di lapangan, guru masih sering menggunakan metode yang berpusat pada guru sehingga sulit mengupayakan pembelajaran bermakna. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah menggunakan metode CTL berbantuan LKS. Metode CTL berbantuan LKS membuat siswa aktif mempelajari materi-materi secara mandiri dalam mendapatkan pembelajaran bermakna. Tujuan penulisan paper ini adalah memaparkan implementasi metode Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan LKS dalam mengupayakan pembelajaran bermakna pada materi hidrokarbon kelas XI IPA. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil yang diperoleh adalah implementasi metode CTL berbantuan LKS dengan langkah berupa konstruktivisme dimana guru memberikan motivasi dan menggunakan LKS, menggunakan inquiry dalam menganalisis melalui berbagai sumber; tanya jawab antara guru, siswa, dan sesama teman; masyarakat belajar yaitu siswa secara berkelompok mengerjakan LKS; pemodelan dari guru sebagai contoh; dan refleksi untuk mengetahui apa yang didapatkan siswa dapat mengupayakan pembelajaran bermakna bagi siswa. Saran yang diberikan adalah peneliti selanjutnya mengembangkan penerapan metode CTL dengan bahan ajar lainnya dalam mengupayakan pembelajaran bermakna.

**Kata Kunci:** Materi hidrokarbon, metode CTL berbantuan LKS, metode pembelajaran kontekstual, pembelajaran bermakna.

### Abstract

Meaningful learning is realized so that students do not just memorize information but gain a deep understanding by applying it in everyday life. Christian teachers need to encourage students to understand what is meaningful in their lives, have a willingness to learn, deny themselves, continue to practice, and think about God's truths. Teachers need to choose the right method to achieve meaningful learning. However, the reality in the field is that teachers still use teacher-centered methods, so meaningful learning has not been achieved. The solution implemented is to use the CTL method, assisted by LKS. The CTL method, assisted by LKS, makes students active in studying the material independently to obtain meaningful learning. The purpose of writing this paper is to explain the implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) method assisted by LKS in seeking meaningful learning in class XI science hydrocarbon materials. This study used a descriptive-qualitative method. The results obtained are the implementation of the LKS-assisted CTL method with steps in the form of constructivism, where the teacher motivates and provides LKS; inquiry, namely analyzing by looking for supporting sources; asking questions between teachers, students, and fellow students; learning communities, namely students in

*groups working on LKS; modeling from the teacher, for example; and reflection to find out what students get and strive for meaningful learning for students. The suggestion given is that researchers further develop the application of the CTL method with other teaching materials to seek meaningful learning.*

**Keywords:** *Hydrocarbon material, CTL method assisted by LKS, contextual learning method, meaningful learning.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan gabungan dari konsep mengajar (*teaching*) dan belajar (*learning*) yang melibatkan proses interaksi antara pendidik, siswa, dan sumber belajar pada suatu lingkungan pembelajaran (Suardi, 2018). Pembelajaran menghasilkan perubahan perilaku individu meliputi keadaan diri, pengetahuan, atau perbuatan yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk misalnya kecakapan, kebiasaan, sikap, penerimaan, atau penghargaan (Ulfa & Saifuddin, 2018). Sebelum memulai proses pembelajaran, guru dituntut untuk melakukan persiapan menyeluruh terkait aspek-aspek pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan salah satu peran guru sebagai fasilitator yang memfasilitasi proses belajar, melihat kebutuhan siswa, dan merefleksikan pokok bahasan penting (Brummelen, 2006). Dengan demikian, persiapan pembelajaran yang baik akan mencapai pembelajaran efektif dan efisien.

Profesi seorang guru Kristen sangat penting menjadi faktor kunci dalam mengelola kelas sehingga aktivitas pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan menjalankan tanggungjawabnya sebagai utusan Allah yang dipanggil memperlengkapi murid menjadi pribadi yang siap melakukan pekerjaan dan melayani Tuhan (Saingo, 2023). Artinya guru berperan dalam memperlengkapi dan membimbing siswa agar dapat menjadi pribadi yang siap melayani Tuhan. Karena itu, persiapan mengajar penting untuk memiliki pemahaman yang jelas tentang kompetensi dasar apa yang akan dicapai, langkah yang akan dilakukan, dipelajari, bagaimana mempelajarinya, serta bagaimana mengetahui bahwa suatu kompetensi telah dikuasai. Persiapan awal adalah perencanaan dengan menentukan tujuan pembelajaran yang menjadi tolak ukur menentukan langkah berikutnya (Fitriani dkk., 2023). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru harus memahami strategi termasuk metode yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

Metode pembelajaran adalah alat, strategi, atau cara yang dipakai oleh guru untuk mempermudah pelaksanaan ataupun penyampaian pembelajaran di kelas. Darmadi (2021) mengatakan bahwa dalam konteks Pendidikan Kristen metode adalah cara guru mengomunikasikan pembelajaran (kebenaran firman Tuhan) sehingga siswa memiliki pengalaman belajar bervariasi dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Sasaran pembelajaran adalah agar siswa dapat belajar, sehingga dalam menetapkan metode pembelajaran, guru harus berfokus pada upaya untuk membelajarkan siswa (Jayul & Irwanto, 2020).

Pemilihan metode yang tepat dalam pembelajaran dapat menolong siswa memahami materi yang diajarkan oleh guru, yang kemudian materi tersebut dapat berguna dalam kehidupan nyata siswa (Abdullah, 2017). Artinya jika metodenya tepat, aktivitas pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, maka akan mengimplementasikan pembelajaran bermakna. Pembelajaran bermakna adalah proses menghubungkan informasi baru dengan konsep relevan dalam struktur kognitif seseorang (Suardi, 2018). Metode pembelajaran dapat memengaruhi sejauh mana siswa mencapai pemahaman mendalam dan makna dalam pembelajaran.

Penyelenggaraan Pendidikan Kristen harus menolong manusia membangun kehidupannya di atas dasar yang teguh yaitu firman Allah. Pendidikan Kristen harus menolong siswa untuk memahami desain Allah dan tujuan Allah menciptakan hidup mereka (Wilhoit J, 1986). Pendidikan Kristen mempunyai satu arah yang pasti agar siswa dapat mengenal, mengasihi, mengimani, menaati, dan melayani Allah sesuai kehendak dan rencana-Nya demi kemuliaan-Nya. Proses pembelajaran bermakna menuntun siswa menyadari bahwa mereka mempunyai hidup yang harus dipertanggungjawabkan di hadapan Allah dimana Allah telah memberikan mandat serta otoritas bagi manusia untuk menjadi agen sekerjanya di dunia ini. Dengan demikian, saat siswa belajar dan menemukan makna belajar maka makna itu dapat menjadi alasan untuk terus belajar (Tyas, Isdaryanti, & Putri, 2023), sehingga pembelajaran bermakna penting diusahakan oleh guru.

Namun pada kenyataannya berdasarkan pengalaman mengajar penulis di kelas XI IPA di salah satu sekolah Kristen di Tangerang ditemukan masalah pemilihan metode yang tidak tepat untuk mengupayakan pembelajaran bermakna dimana tidak semua siswa aktif dalam pembelajaran, siswa tidak mampu menjawab pertanyaan guru tentang contoh alkena dalam kehidupan sehari-hari, siswa belum mampu mengaplikasikan apa yang dipelajari dengan mengaitkannya dalam kehidupan nyata, siswa tidak berkolaborasi, dan siswa tidak memahami contoh materi dengan kehidupan nyata mereka. Pada proses pembelajaran, metode yang digunakan kurang tepat mencapai tujuan pembelajaran yang disusun, karena hanya berpusat pada guru sebagai sumber pengetahuan sedangkan siswa hanya menjadi pendengar saja. Oleh karena itu, siswa tidak dapat secara aktif menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan mereka.

Hal yang sama terlihat dari penelitian yang dilakukan oleh Pinem (2023) di sekolah X, dimana siswa belum dapat menemukan kaitan pembelajaran dengan kehidupan mereka sehari-hari sehingga belum terjadi pembelajaran bermakna. Hal ini juga dipengaruhi saat pembelajaran siswa terlihat kurang konsentrasi dan saling mengobrol satu sama lain, dan tidak aktif mengikuti pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan kurang menarik perhatian siswa sehingga tidak terjadi proses mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya sehingga pembelajaran siswa belum memiliki bermakna.

Penelitian Bell dan Dirgantoro menunjukkan hal yang sama di sekolah Lamongan kelas VIII SMP pada pembelajaran matematika. Hasil observasi peneliti mengatakan bahwa pembelajaran matematika yang diterima siswa belum bermakna, hal ini dapat dilihat dari respons siswa, pengetahuan, dan pemahaman awal siswa. Saat pembelajaran, siswa bertanya untuk apa belajar matematika jika itu tidak dipakai dalam kehidupan sehari-hari mereka. Peneliti mengatakan bahwa masalah tersebut perlu diatasi dengan pemilihan metode yang tepat (Bell & Dirgantoro, 2023).

Berdasarkan beberapa fakta tersebut, dalam kondisi idealnya Iskandar (2014) menyatakan bahwa pada dasarnya untuk membangun pemahaman, siswa perlu terlibat melalui serangkaian kegiatan agar pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa (Lesmoyo dkk. 2023) mengatakan bahwa siswa perlu terlibat aktif dalam proses pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, guru perlu mengupayakan pembelajaran bermakna salah satunya dengan memilih metode yang tepat yaitu menerapkan metode *Contextual Teaching and Learning* (metode CTL) berbantuan LKS.

Metode CTL merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa memahami makna materi dan menghubungkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari termasuk aspek pribadi, sosial, dan kultural sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dinamis dan fleksibel serta mampu secara aktif mengonstruksi pemahamannya (Hasibuan, 2014). LKS adalah materi ajar yang disusun sedemikian rupa, sehingga siswa diharapkan dapat belajar materi ajar tersebut secara mandiri (Fannie & Rohati, 2014). Dengan adanya LKS akan membantu dalam merencanakan pembelajaran, membantu memahami materi, mengaktifkan dan melatih siswa, serta mengembangkan keterampilan proses belajar. Dengan demikian, berdasarkan pengertian metode CTL dan LKS di atas disimpulkan bahwa penerapan metode CTL berbantuan LKS dalam proses belajar mengajar dapat membuat siswa menjadi aktif dan memungkinkan siswa mempelajari materi-materi secara mandiri dalam mendapatkan pembelajaran bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Suciastini, Rasana, dan Suarjana (Suciastini, Rasana, & Suarjana, 2013) bahwa metode CTL berbantuan LKS membuat siswa mampu mengingat suatu konsep dalam jangka waktu lebih lama karena konsep tersebut diperoleh melalui proses keterlibatan mental atau berpikir mandiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “bagaimana implementasi metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan LKS dalam mengupayakan pembelajaran bermakna pada materi hidrokarbon kelas XI

IPA". Setiap guru menginginkan siswanya untuk lebih mengembangkan kemampuan belajarnya agar setiap pembelajaran yang telah dipelajari lebih mengembangkan pengalaman dan lebih bermakna. Melalui penerapan metode CTL, siswa dapat terlibat aktif dalam menemukan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, tujuan penulisan proyek akhir ini adalah untuk memaparkan implementasi metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan LKS dalam mengupayakan pembelajaran bermakna pada materi hidrokarbon kelas XI IPA.

## **METODOLOGI**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat protivisme, yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dengan peneliti sebagai instrument kunci. Metode deskriptif yaitu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu objek, kondisi, sistem pemikiran atau peristiwa pada masa sekarang (Yanti, 2020). Kualitatif deskriptif digunakan untuk mengembangkan teori yang dibangun melalui data yang diperoleh di lapangan/ tempat meneliti. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA pada salah satu sekolah di Tangerang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi pada proses pembelajaran yang terjadi, melalui refleksi yang dilakukan penulis, serta rancangan proses pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pembelajaran bermakna bukanlah pembelajaran yang mudah didapatkan, guru perlu merancang dengan tepat aktivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan siswa dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Siswa diharapkan dapat mengoptimalkan panca inderanya untuk dapat mengerti materi yang dipelajari dan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupannya sehari-hari (Gazali, 2016). Artinya siswa dapat mengamati, mendengar, merasakan pembelajaran sehingga mereka dapat mengaitkan pembelajaran tersebut dengan pengalaman sehari-hari, membuat hubungan antara teori dan praktik, dan memahami cara mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan mereka. Hal ini berbanding terbalik dengan pembelajaran yang hanya sekedar hafalan, seringkali pembelajaran akan terasa mudah dipahami saat pembelajaran berlangsung, namun ketika sudah berlalu, pemahaman tersebut tidak dapat digunakan lagi (Sudirman, 2023). Pembelajaran bermakna tidak hadir dengan sendirinya, namun perlu digagas secara sadar dan direncanakan untuk sampai pada tujuan yang dimaksud.

Kebermaknaan pembelajaran sangat berkaitan antara keaktifan siswa dengan metode mengajar (Najib & Elhefni, 2016). Dalam pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar. Melalui tabel 1 dapat dilihat bahwa pada proses pembelajaran topik alkena dalam kehidupan sehari-hari kelas XI belum mencapai pada tahap dikatakan pembelajaran bermakna. Pada pembelajaran, guru menggunakan metode yang hanya berpusat kepada guru, tidak melibatkan siswa secara aktif dalam mencoba dan menemukan sendiri pengetahuan mereka dengan mengaitkannya dengan kehidupan nyata sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai. Oleh sebab itu, solusi yang diterapkan dalam mengupayakan pembelajaran bermakna bagi siswa adalah dengan merencanakan pembelajaran menggunakan metode CTL berbantuan LKS.

Implementasi metode CTL berbantuan LKS menuntut kemampuan guru yang inovatif, kreatif, dinamis, efektif, dan efisien dalam menciptakan pembelajaran yang kondusif. Peranan guru dalam metode ini adalah sebagai motivator dan fasilitator, sehingga siswa termotivasi untuk berpikir kritis dalam memahami materi melalui yang dipelajarinya (Sabroni, 2017). Penerapan metode CTL dengan LKS akan menuntun siswa memiliki pengalaman belajar aplikatif, karena lebih banyak memberikan

kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri bukan hanya menunggu guru melengkapi pemahaman siswa. Metode CTL berbantuan LKS melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran yang membantu mereka mengaitkan materi dengan situasi kehidupan nyata sehingga siswa dapat lebih cepat mengerti dan memahami konsep, serta pembelajaran yang dilakukan menjadi bermakna.

Metode CTL berbantuan LKS menjadikan pengalaman belajar lebih relevan dan berarti dalam membangun pengetahuan yang akan diaplikasikan dalam kehidupan siswa. Melalui metode ini, diharapkan tercipta ruang kelas yang di dalamnya siswa menjadi pelajar aktif bukan pengamat pasif, dan mereka akan lebih bertanggung jawab dengan apa yang mereka pelajari (Enoh, 2004). Metode pembelajaran CTL menuntut peran guru agar dapat merencanakan dan memberikan aktivitas belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyatanya (Sepriady, 2018). Pada tabel 1 terlihat implementasi metode CTL berbantuan LKS dengan enam langkah-langkah berupa aktivitas apa yang dilakukan baik guru maupun siswa di dalam kelas.

Tabel 1. Uraian penerapan metode CTL berbantuan LKS dalam mengupayakan pembelajaran bermakna

No	Aktivitas	RPP dan Refleksi Mengajar
1.	Konstruktivisme ( <i>constructivism</i> )	Guru memotivasi dan menyampaikan apa yang akan dikerjakan siswa dan memberikan LKS serta mengelompokkan siswa 2 orang per kelompok. Hal ini untuk membentuk kolaboratif siswa dalam menemukan pembelajaran bermakna
2.	Menemukan ( <i>inquiry</i> )	Siswa diberi kesempatan untuk mengeksplor jawaban tugas di LKS dengan mencari sumber di internet benda yang mengandung senyawa alkuna dalam kehidupan sehari-hari, apa kandungan alkunanya, apa manfaat benda tersebut, dan apa dampak senyawa yang terkandung dalam kehidupan
3.	Bertanya ( <i>questioning</i> )	Guru membimbing siswa dengan mendatangi siswa ke meja dalam mengerjakan LKS, dan memberikan kesempatan siswa jika ingin bertanya, guru juga bertanya kepada siswa, serta antar siswa
4.	Masyarakat belajar ( <i>learning community</i> )	Siswa diberikan waktu diskusi dan <i>sharing</i> jawaban bersama teman semeja (sekelompok) terkait jawaban dari soal yang diberikan dan menuliskannya pada LKS yang tersedia
5.	Pemodelan ( <i>modeling</i> )	Guru memaparkan satu contoh senyawa alkuna dalam kehidupan sehari-hari, kandungan, proses pembuatan, manfaat, dan dampak melalui video youtube dan meminta siswa menyesuaikan dengan LKS yang dikerjakan
6.	Refleksi ( <i>reflection</i> )	Siswa menjawab pertanyaan refleksi yang sudah tersedia di LKS berupa apa manfaat yang dirasakan setelah mengetahui bahwa alkuna ternyata dekat dengan kehidupan mereka, dengan tujuan supaya mereka merefleksikan ciptaan Tuhan berupa alkuna ada di sekitar mereka

Berdasarkan tabel 2, disimpulkan bahwa melalui implementasi metode CTL berbantuan LKS dapat memberikan pengaruh dalam mengupayakan pembelajaran bermakna bagi siswa. Siswa menjadi pembelajar aktif dalam menemukan pengetahuan, mampu mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan, kolaboratif, dan merefleksikan apa yang mereka dapatkan pada pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dalam fokus kajian 3 mengatakan bahwa penerapan metode CTL berbantuan LKS dapat meningkatkan pembelajaran bermakna bagi siswa. Dalam pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai adalah siswa dapat memahami sifat fisis dan kimia alkuna serta menganalisis benda yang mengandung alkuna dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 2. Data indikator pembelajaran bermakna sebelum dan sesudah penerapan metode CTL berbantuan LKS

No	Indikator	Sebelum menerapkan metode CTL berbantuan LKS	Sesudah menerapkan metode CTL berbantuan LKS
1.	Berkontribusi aktif	5 dari 16 siswa tidak fokus dalam pembelajaran, mengobrol bersama teman semeja, mengantuk, dan tidak bersemangat	Semua siswa mengikuti pembelajaran dan mengerjakan LKS yang diberikan guru
2.	Konstruktif	Semua siswa tidak mampu menjawab pertanyaan guru tentang contoh alkuna dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa hanya menunggu informasi secara pasif dari guru	Semua siswa menganalisis contoh alkuna dalam kehidupan sehari-hari dengan membaca sumber pendukung disesuaikan dengan kebutuhan pada LKS yang tersedia, aktivitas pembelajaran lebih banyak dilakukan oleh siswa, guru hanya memfasilitasi dan memotivasi
3.	<i>Authentic Learning</i>	Siswa belum mampu mengaplikasikan apa yang dipelajari dengan mengaitkannya dalam kehidupan nyata	Melalui LKS yang dikerjakan siswa, siswa mampu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata
4.	Kolaboratif	Kolaborasi siswa tidak teramati karena metode yang digunakan adalah metode ceramah dan tidak mengelompokkan siswa dalam pembelajaran	Semua siswa dikelompokkan sebanyak 2 orang per kelompok dalam diskusi dan menemukan jawaban LKS yang disediakan.
5.	Berkaitan dengan pengalaman di sekitar	Siswa belum memahami contoh materi dengan kehidupan mereka sehari-hari yang terlihat saat guru bertanya apa saja senyawa alkuna dalam kehidupan sehari-hari, tidak ada satupun siswa yang dapat menjawab	Siswa dapat menemukan contoh alkuna yang ada dalam kehidupan mereka sehari-hari melalui hasil LKS yang mereka kerjakan dan refleksi yang mereka berikan

Langkah konstruktivisme ditemukan ketika guru memotivasi siswa bahwa memahami pembelajaran juga bisa dengan menemukan sendiri dan guru melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Guru harus menggunakan kompetensi yang dimiliki dalam merancang pembelajaran untuk membuat siswa aktif (Tung, 2013). Guru memberikan LKS kepada siswa sebagai panduan yang akan digunakan dalam memahami pembelajaran dan hal yang akan mereka kerjakan dalam pembelajaran. Siswa mengamati LKS dan memahami instruksi yang terdapat di dalamnya. Jadi, tidak lagi hanya guru yang memaparkan materi tetapi siswa dituntun menemukan sendiri. Hal ini mendukung indikator membuat siswa berkontribusi aktif.

Langkah *inquiry* (menemukan), terwujud pada saat siswa melakukan analisis tentang senyawa alkuna dalam kehidupan sehari-hari, siswa akan menemukan hal-hal baru yang sebelumnya belum pernah diketahui, dimana siswa diarahkan menjawab LKS yang sengaja disusun dengan alur yang membantu siswa menemukan sebuah konsep mengenai materi alkuna dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang dimunculkan dalam pembelajaran pada LKS yang tersedia merupakan hal kontekstual yang dekat dengan keseharian siswa yaitu menganalisis benda sehari-hari yang mengandung alkuna, kandungan, manfaat, serta dampak alkuna tersebut pada kesehatan. Dalam penyusunan LKS tersebut, proses *inquiry* terlihat dari proses menemukan jawaban dengan mencari dari berbagai sumber pendukung untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya. Melalui tahap ini, indikator konstruktif dimana siswa memaknai pembelajarannya sebagai hasil dari aktivitas belajarnya dapat tercapai, dimana hal ini sejalan dengan pendapat Sihono (Sihono, 2012) yang mengatakan bahwa dalam tahap ini pengetahuan diperoleh siswa dari hasil menemukan sendiri bukan hasil mengingat.

Selain itu, indikator *authentic learning* menggali masalah nyata dan relevan terpenuhi melalui pemberian LKS.

Langkah bertanya dapat ditemukan dari hasil diskusi antar siswa maupun antara siswa dengan guru. LKS menjadi panduan bagi siswa dalam memahami materi. Tahap bertanya dilakukan antar siswa, guru dengan siswa, atau siswa dengan guru. Aktivitas bertanya ditemukan saat siswa berdiskusi, kerja kelompok, atau ketika mengalami kesulitan. Sebagai fasilitator, guru mendatangi meja siswa satu persatu dan memastikan siswa mengerti tugas yang diberikan. Pertanyaan yang diajukan digunakan untuk merangsang siswa berpikir dan berdiskusi dalam mengerjakan tugas yang diberikan (Karim, 2017). Hal ini memenuhi indikator pembelajaran bermakna dimana siswa adalah pembelajar aktif melalui bertanya.

Selanjutnya, langkah masyarakat belajar ditemukan pada saat siswa bersama-sama bekerja dalam satu kelompok, menganalisis, dan berbagi informasi antar siswa sehingga terbentuk jiwa kolaboratif antar siswa dalam menemukan pembelajaran bermakna bagi mereka. Dalam hal ini, LKS digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dan dikerjakan oleh siswa secara berkelompok dalam memahami pembelajaran. Hasil dari kolaborasi siswa terlihat dari pengerjaan siswa dalam LKS, dimana tidak hanya satu orang yang mengerjakan namun secara berkelompok. Teori mengatakan bahwa belajar itu dapat diperoleh melalui kerja sama orang lain seperti kerja kelompok, diskusi, dan belajar bersama (Malo, 2019).

Langkah pemodelan terjadi ketika guru memberikan contoh berupa karbit pematang buah, apa kandungan alkuna di dalamnya, kegunaan karbit, dan dampaknya terhadap tubuh. Lebih detail yaitu karbit pematang buah mengandung asetilena ( $C_2H_2$ ) yang beracun, dapat mengiritasi pernapasan, dan jika residu dikonsumsi akan menyebabkan gangguan pencernaan. Setelah itu, siswa diberi kesempatan menganalisis kembali, melihat contoh yang diberikan guru, dan menyesuaikan dengan jawaban siswa pada LKS. Siswa mengerti lebih jelas tugas yang dimaksud saat diberikan model dan melengkapi LKS sesuai model. Artinya meskipun siswa dituntut aktif, tetapi guru juga tetap memfasilitasi dan menuntun siswa memahami pembelajaran. Pada tahap ini, tercapai indikator pembelajaran bermakna yaitu pembelajaran berkaitan dengan pengalaman di sekitar.

Lebih lanjut, langkah refleksi dilihat dari jawaban siswa pada lembar LKS. Ada 3 pertanyaan yang diberikan dalam LKS. Adapun hasil refleksi siswa yaitu mereka baru menyadari dan mengetahui bahwa ternyata senyawa alkuna dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari, lebih mengetahui dampak atau efek jangka panjang alkuna tersebut jika terkena tubuh, pengaruh alkuna dalam suatu industri, menyadari manfaat dan pentingnya alkuna dalam kehidupan, baru menyadari bahwa benda-benda tersebut juga sering dipakai dalam kehidupan sehari-hari, dan komitmen untuk lebih bijak memilih produk atau benda.

Sebagai fasilitator, guru memegang peranan penting dalam memfasilitasi pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan refleksi serta menjadi teladan bagi siswa agar mereka memiliki pengetahuan yang benar (Seco & Cendana, 2022). Guru Kristen sebagai fasilitator diharapkan dapat menolong siswa dalam merefleksikan pembelajaran berdasarkan kebenaran firman Tuhan agar memperoleh pengetahuan yang benar. Refleksi menjadi wadah yang mendorong siswa meresponi dan merenungkan pembelajaran. Dengan refleksi tersebut, guru dapat mengetahui dan mengenal apa yang menjadi kekuatan dan kelemahan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dalam tahapan refleksi ini terlihat bahwa pembelajaran yang didapatkan siswa lebih bermakna karena mereka terlibat langsung dalam mengaitkannya dalam relevansi terhadap kehidupan mereka sehari-hari yang terlihat melalui jawaban serta refleksi pada LKS siswa.

Kemampuan siswa membangun sendiri pemahamannya dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa mereka adalah ciptaan Tuhan paling mulia yang memiliki akal budi serta hikmat (Bavinck 2011) sehingga mampu memahami dengan baik. Dalam kisah penciptaan, manusia diciptakan segambar dengan Allah,



berkepribadian, memiliki kehendak bebas dalam membuat keputusan dan pilihan-pilihannya sendiri (Hoekema, 2008). Manusia diciptakan sesuai dengan tujuan-tujuan dan kehendak Allah sehingga manusia menjadi representasi Allah dalam melaksanakan tujuan tersebut di dunia (agen rekan kerja Allah). Dalam kehendak bebas tersebut, manusia diperhadapkan pada pilihan taat atau tidak taat kepada Tuhan. Manusia diciptakan sepenuhnya bergantung kepada Tuhan, belum lengkap dan utuh namun memilih tidak taat sehingga jatuh ke dalam dosa (Manafe, 2020), dimana manusia hanya ingin memenuhi tujuannya sendiri, berpusat pada diri sendiri, dan melayani diri sendiri (*self centered*). Persepsi manusia menjadi kacau, sehingga manusia tidak menemukan apa makna hidup mereka yang sesungguhnya.

Hanya oleh karena anugerah dan dalam kebergantungan sepenuhnya kepada Allah yang berdaulat, manusia berdosa ditebus (Hwe, 2021). Sebagai pribadi yang ditebus, manusia memiliki peranan penting. Manusia harus bertobat dari dosa, percaya kepada Tuhan Yesus Kristus, dan berpusat kepada Kristus bukan lagi memenuhi kepentingan diri sendiri (*God centered*). Dengan demikian, orientasi manusia adalah melayani dan memuliakan Tuhan, bukan melayani diri sendiri.

Sebagai orang yang ditebus harus berupaya dalam mengerjakan bagiannya, mengerjakan keselamatannya, mematikan manusia lama, mencari makna kehidupan, dan harus mampu menyangkal diri. Manusia harus memahami kembali apa tujuannya diciptakan di dunia ini. Berkaitan dengan hal itu, dalam pembelajaran bermakna siswa harus mampu mengerjakan bagiannya, keselamatannya, meninggalkan manusia lama, dan menyangkal diri dengan mempunyai kemauan untuk belajar, banyak berlatih, memikirkan kebenaran sesuai dengan kebenaran Tuhan, dan selalu berpusat pada Tuhan. Melalui pembelajaran bermakna siswa diharapkan dapat menghidupi hidup mereka masa kini dan mempersiapkan menjadi warga Kerajaan Surga (Salinding & Santoso, 2020).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode CTL berbantuan LKS dalam mengupayakan pembelajaran bermakna dapat tercapai melalui 6 tahapannya berupa konstruktivisme yaitu guru memotivasi, menyampaikan tujuan, dan memberikan LKS, inquiry yaitu siswa mengerjakan tugas dalam LKS, bertanya antar siswa, siswa dengan guru, dan sebaliknya terkait tugas dalam LKS, masyarakat belajar yaitu siswa berkelompok dalam mengerjakan LKS, pemodelan dimana guru memberi contoh dan siswa menyesuaikan dengan LKS yang sudah mereka kerjakan, dan refleksi untuk melihat respon siswa terhadap pembelajaran. Tahapan CTL berbantuan LKS pada materi hidrokarbon menolong siswa menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru dengan konsep relevan dalam kehidupan siswa. Hasil implementasi menunjukkan bahwa indikator pembelajaran bermakna lebih baik sesudah menerapkan metode CTL berbantuan LKS.

Penulis merefleksikan bahwa guru Kristen perlu menghadirkan pembelajaran yang bermakna dalam kelas. Siswa harus dituntun pada pembelajaran bermakna dalam kehidupannya agar bisa menjalani kehidupan masa kini dan mempersiapkan siswa menjadi warga Kerajaan surga. Siswa perlu dituntun dalam meresponi penebusan dari Allah dengan mau belajar, banyak berlatih, dan memikirkan kebenaran-kebenaran Tuhan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, artikel ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan artikel ini yaitu dosen, orangtua, keluarga, teman kelas, dan komunitas di sekitar termasuk Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah. (2017). Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. *Edureligia*, 1(1), 45–62.
- Bell, W. K. Y., & Dirgantoro, K. P. S. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning Menurut Kurikulum Prototipe untuk Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 7(2), 341–354.
- Brummelen, H. Van. (2006). Berjalan dengan Tuhan dalam Kelas. Dalam *Universitas Pelita Harapan Press*. Jakarta: UPH Press.
- Darmadi, D. (2021). Metode Mengajar Yesus Dalam Injil Matius Dan Penerapannya Dalam Pendidikan Kristen Masa Kini. *Kaluteros Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 3(2), 1–35.
- Enoh, M. (2004). Implementasi Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(1), 1–14.
- Fannie, R., & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika*, 8(1), 96–109.
- Fitriani, D., Fathurrahman, R., Rahayu, P., Yasmin, S., Syevila, S., Akmalia, R., & Siahaan, A. (2023). 22-Article Text-66-2-10-20230608. *Journal of Teaching and Science Education (JOTASE)*, 1(2), 45–51.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190.
- Hasibuan, I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma*, 11(01), 1–12.
- Herman Bavinck. (2011). *Reformed dogmatics*. America: Baker Academics.
- Hoekema, A. A. (2008). *Manusia: Ciptaan Menurut Gambar Allah*. Surabaya, Indonesia: Momentum.
- Hwe, L. J. (2021). Ancaman Teori-teori yang Menyimpang Tentang Penebusan Dalam Kehidupan Orang Kristen. *SIAP: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, 10(2), 61–79.
- Iskandar, S. M. (2014). Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains Di Kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(2), 13–20.

- Jayul, A., & Irwanto, E. (2020). Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 190 – 199–190 – 199.
- Karim, A. (2017). Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 144–152.
- Lesmoyo, Y. A. S., Fajrie, N., Surachmi, S., & Legowo, Y. A. S. (2023). Pengaruh Peningkatan Keaktifan Siswa terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SD dalam Pembelajaran dengan Media Audiovisual. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 777–783.
- Malo, F. M. (2019). Contextual Teaching Learning (CTL) Dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Puisi Pada Siswa Sma Kelas X. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 1(1), 7–14.
- Manafe, Y. Y. (2020). Keberdosaan Manusia Menurut Alkitab. *SCRIPTA: Jurnal Teologi dan Pelayanan Kontekstual*, 8(2), 111–131.
- Najib, D. A., & Elhefni, E. (2016). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Bermakna (Meaningfull Learning) Pada Pembelajaran Tematik IPS Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III di MI Ahliyah IV Palembang. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 2(1), 19–28.
- Pinem, V. O. B., & Christmastianto, I. A. W. (2023). Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mengupayakan Pembelajaran Bermakna Pada Pelajaran Matematika Kelas X. *KAIROS: Jurnal Ilmiah*, 3(01), 18–40.
- Sabroni, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017*, 55–68.
- Saingo, Y. A. (2023). Tugas Dan Profesi Guru Kristen Dalam Perspektif Alkitabiah. *Aletheia Christian Educators Journal*, 4(1), 27–37.
- Salinding, V. J., & Santoso, M. P. (2020). Penerapan Pendidikan Kristen Dalam Kegiatan Belajar-Mengajar Yang Menolong Murid Belajar Secara Efektif Berdasarkan Perspektif Alkitab. *Aletheia Chrisian Educators Journal*, 1(1), 28–39.
- Seco, V. Y. R., & Cendana, W. (2022). Penerapan Refleksi Pribadi Untuk Membantu Guru Menjalankan Peran Sebagai Fasilitator Pada Pembelajaran Daring. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(02), 103–116.
- Sepriady, J. (2018). Contextual Teaching and Learning Dalam Pembelajaran Sejarah. *Kalpataru: Jurnal Sejarah dan Pembelajaran Sejarah*, 2(2), 100–110.
- Sihono, T. (2012). Contextual Teaching And Learning (CTL) Sebagai Model Pembelajaran Ekonomi dalam KBK. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1(1), 63–83.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suciastini, K., Rasana, D. R., & Suarjana. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD*.

- Sudirman. (2023). *Kurikulum dan Pengembangan Pembelajaran: dalam Perspektif Pragmatis*. NTB: Penerbit P4I.
- Tung, K. Y. (2013). *Filsafat Pendidikan Kristen: Meletakkan Fondasi dan Filosofi di Tengah Tantangan Filsafat Dunia*. Yogyakarta: PBMR ANDI.
- Tyas, D. N., Isdaryanti, B., & Putri, F. P. (2023). Efektivitas Virtual Laboratory Dibandingkan Real Laboratory pada Perkuliahan Hybrid terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Pro-life*, 10(1), 707–720.
- Ulfa, M., & Saifuddin. (2018). Terampi; Memilih dan Menggunakan Metode Pembelajaran. *SUHUF*, 30(1), 35–56.
- Wilhoit J. (1986). *Christian Education: The Search For Meaning*. USA: Baker Publishing Group.
- Yanti, L. R. (2020). Analisis Kesulitan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Di SD Negeri 30 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1).