

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING (CTL) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR
K3LH SISWA KELAS X TKP SMK NEGERI 2 MEDAN**

Zulkifli Matondang¹, Elza Agustina Lubis²

^{1,2} PTB FT Universitas Negeri Medan

¹ zulkiflimato@gmail.com, ² elzaagustinalubis@mhs.unimed.ac.id.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model and learning motivation on the K3LH (Occupational Health, Safety, and Environment) learning outcomes of Grade X TKP students at SMK Negeri 2 Medan. The research sample consisted of two classes—X TKP 2 (taught using the CTL model) and X TKP 1 (taught using the Direct Instruction/DI model)—with 34 students in each. A quasi-experimental method with a 2×2 factorial design was employed, comprising pre-test, instruction, and post-test stages. The research instruments underwent testing for validity, reliability, difficulty level, and discriminatory power. Homogeneity test results indicated that both groups originated from a homogeneous population ($F_{\text{calculated}} = 1.671 < F_{\text{table}} = 7.815$). A two-way ANOVA revealed significant differences in learning outcomes between students taught via the CTL and DI models ($F_{\text{calculated}} = 10.55 > F_{\text{table}} = 3.99$) and between students with high and low learning motivation ($F_{\text{calculated}} = 24.77 > F_{\text{table}} = 3.99$). However, no interaction effect was found between the learning model and learning motivation regarding learning outcomes ($F_{\text{calculated}} = 3.60 < F_{\text{table}} = 3.99$). Thus, the CTL learning model and learning motivation influence students' K3LH learning outcomes, offering a consideration for teachers and schools aiming to improve academic performance.

Keywords: *Learning Model, CTL, Learning Motivation, Learning Outcomes, K3LH.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran CTL dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu X TKP 2 yang diajar dengan model CTL dan X TKP 1 yang diajar dengan model DI, masing-masing berjumlah 34 siswa. Penelitian menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain faktorial 2×2 melalui tahap pre-test, pembelajaran, dan post-test. Instrumen penelitian telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil uji homogenitas menunjukkan kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen ($F_{\text{hitung}} = 1,671 < F_{\text{tabel}} = 7,815$). Uji ANAVA dua jalur menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar dengan model CTL dan DI ($F_{\text{hitung}} = 10,55 > F_{\text{tabel}} = 3,99$), serta antara siswa dengan motivasi belajar tinggi dan rendah ($F_{\text{hitung}} = 24,77 > F_{\text{tabel}} = 3,99$). Namun, tidak ditemukan interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil

belajar ($F_{hitung} = 3,60 < F_{tabel} = 3,99$). Dengan demikian, model pembelajaran CTL dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar K3LH siswa, sehingga dapat menjadi pertimbangan bagi guru dan sekolah dalam meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, CTL, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, K3LH.

A. Pendahuluan

Pendidikan Kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam menyiapkan peserta didik agar mampu menguasai kompetensi sesuai bidang keahliannya, salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa jurusan Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP) adalah pemahaman terhadap Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH). Pemahaman yang baik mengenai K3LH sangat diperlukan karena berkaitan langsung dengan keselamatan kerja, pencegahan kecelakaan, serta terciptanya lingkungan kerja yang aman dan nyaman.

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut. Di kalangan akademis memang sering muncul pemikiran bahwa keberhasilan pendidikan tidak ditentukan oleh nilai

siswa yang tertera di raport atau di raport, akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar seorang siswa. (Somayana, 2020)

Hasil belajar K3LH dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif, yaitu kemampuan siswa dalam memahami konsep Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH). Pengukuran hasil belajar dilakukan menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pada kisi-kisi tes hasil belajar.

Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan yang dipelajari di kelas X memiliki konsep dasar di mana siswa diharapkan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang berkaitan dengan bidang konstruksi dan perumahan. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan bersama guru bidang studi pada elemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH)

diperoleh bahwa hasil belajar siswa belum kompeten, terlihat dari nilai MID Semester siswa pada elemen tersebut. Pada kenyataannya siswa kurang motivasi pada mata pelajaran ini, sehingga hasil belajar siswa rendah, diakibatkan karena model pembelajaran yang diterapkan kurang diminati oleh siswa, sehingga siswa kurang aktif dan kurang semangat dalam belajar. Model Pembelajaran yang diterapkan di SMK Negeri 2 Medan khususnya pada Kelas X TKP masih menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.

Tabel 1 Perolehan Nilai MID Semester Mata Pelajaran Dasar-Dasar TKP Kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2025/2026

Tahun Ajar	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Kategori
2025/2026	< 75	37	54,4%	Tidak Kompeten
	75-80	15	22%	Cukup Kompeten
	81-90	14	20,5%	Kompeten
	91-100	2	3%	Sangat Kompeten
	Jumlah	68	100%	

K3LH mencakup berbagai disiplin ilmu, antara lain kesehatan kerja, teknik keselamatan, teknik industri, fisika kesehatan, kimia industri, ergonomi, serta psikologi organisasi dan kesehatan kerja. Selain itu, K3LH juga melibatkan kegiatan pencegahan kecelakaan, penegakan sanksi, pemberian kompensasi, serta perawatan medis bagi pekerja yang mengalami cedera atau sakit akibat kerja. Dengan

demikian, K3LH memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan produktif. Penerapan prinsip-prinsip K3LH yang baik tidak hanya melindungi tenaga kerja, tetapi juga mendukung keberlangsungan kegiatan produksi dan reputasi organisasi secara keseluruhan. (Yovita Erin Sastrini. et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian oleh Galih Tri Laksono dkk. (2025) menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata nilai post-test kelompok eksperimen (89,17) yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (75,83), serta nilai N-Gain yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, CTL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Hasil penelitian oleh Widyastuti dkk. (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara motivasi belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa. Hal ini dibuktikan melalui analisis regresi linier sederhana dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Selain itu, motivasi belajar memberikan

kontribusi sebesar 72,3% terhadap prestasi belajar, sedangkan sisanya sebesar 27,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Rahmadhani Siregar & Desi Sijabat (2022) menunjukkan bahwa keterampilan menulis cerpen siswa yang diajar menggunakan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional (*ekspositori*). Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi belajar rendah.

Adanya hasil belajar K3LH yang belum kompeten dan motivasi siswa dalam mempelajari K3LH masih cenderung rendah. Proses pembelajaran K3LH masih didominasi oleh penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction*. Dalam praktiknya, guru lebih berperan aktif dalam menyampaikan materi, sedangkan siswa cenderung pasif. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran kurang bermakna, siswa kesulitan mengaitkan materi dengan situasi nyata, serta berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran pada hakikatnya adalah jenis penemuan yang digambarkan dari awal sampai akhir yang diperkenalkan secara eksplisit oleh pendidik. Pada akhirnya, model pembelajaran adalah penutup atau selubung dari penggunaan metodologi, strategi, dan prosedur pembelajaran. Model pembelajaran lebih berpusat pada memulai lebih banyak siswa daripada pendidik tetapi dalam tingkat mempelajari topik tertentu yang dapat dengan jelas mencapai tujuan pada waktu tertentu dengan menunjukkan penanda tertentu. (Septi et al., 2022)

Model pembelajaran yang dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan model pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga siswa dapat membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Secara teoritis, CTL berlandaskan pada pendekatan konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan dibangun sendiri oleh siswa melalui

proses belajar aktif. Pembelajaran Kontekstual (CTL) adalah strategi pembelajaran yang menekankan seluruh proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata yang mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka CTL memotivasi peserta didik untuk bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan menghubungkan pengetahuan dengan penerapannya dalam berbagai konteks kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, sebagai warga negara, dan sebagai pekerja. (Lotulung & Tumurang, 2018)

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif, baik secara pikiran maupun tindakan. Siswa belajar melalui pengalaman langsung yang berkaitan dengan situasi nyata, sehingga mereka menemukan sendiri konsep yang dipelajari, bukan hanya menerima penjelasan dari guru. Dengan CTL, siswa diharapkan dapat memahami manfaat materi yang dipelajari dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari maupun di dunia kerja. (Nauli et al., 2022)

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah cara belajar yang mengajak siswa untuk aktif memahami pelajaran dengan menghubungkannya pada pengalaman atau kejadian yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya supaya siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi bisa menggunakan pengetahuan tersebut untuk memecahkan berbagai masalah dalam situasi yang berbeda. Keterlibatan siswa serta kemampuan menerapkan materi dari kelas ke kehidupan nyata menjadi hal penting agar pembelajaran CTL berjalan lebih efektif dan bermakna. (Ester et al., 2023)

Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran. Berikut sintaks model pembelajaran *contextual teaching and learning*, yaitu: (Lisnawati & Marnia, 2022)

Tabel 2 Sintaks *Contextual Teaching and Learning*

Tahap	Perilaku Guru
Tahap 1 <i>Constructivism</i> Menyampaikan tujuan dan Menghubungkan	Mengkondisikan kelas untuk belajar, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menghubungkan pengetahuan siswa

pengetahuan yang didapat	dengan dunia sekitar sebagai awal pembukaan
Tahap 2 <i>Inquiry</i> Membimbing siswa dalam penelitian	Memberikan arahan kepada siswa dalam melakukan rangkaian kegiatan berbasis inkuiri
Tahap 3 <i>Questioning</i> Mengeksplorasi pengetahuan siswa	Mengembangkan pemikiran kritis siswa melalui pertanyaan yang memperdalam materi
Tahap 4 <i>Learning Society</i> Mengorganisir siswa ke dalam kelompok kecil	Menjelaskan kepada siswa aturan kerja kelompok dan pembagian kerja
Tahap 5 <i>Modeling</i> Memberikan contoh yang ditiru	Memperagakan cara kerja dan bersikap yang benar
Tahap 6 <i>Reflection</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan yang telah didapat dengan bermacam pertanyaan
Tahap 7 <i>Authentic assessment</i> Melakukan penilaian secara langsung	Melakukan penilaian aspek-aspek yang telah dicapai selama pembelajaran

Model CTL berfungsi sebagai kerangka kerja pedagogis yang efektif untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan aplikasi kehidupan nyata, mendorong siswa untuk menghubungkan konsep-konsep di kelas dengan pengalaman mereka sendiri. Selain meningkatkan pemahaman konseptual siswa, model CTL juga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis yang penting. Materi pengajaran yang dirancang dengan model CTL dapat secara signifikan meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif pada siswa sekolah dasar, karena analisis statistik mengungkapkan kemajuan yang signifikan dalam hasil belajar. (Sari et al., 2024)

Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Beberapa keunggulan dari pembelajaran Kontekstual adalah: (Rahmi Wahyuni & Wahyuni, 2016)

Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan nyata, karena siswa diajak untuk menghubungkan pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini penting agar materi yang dipelajari tidak hanya dipahami secara teori, tetapi juga dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran menjadi lebih efektif dan produktif karena mampu memperkuat pemahaman konsep siswa. Dalam pembelajaran kontekstual, kelas tidak hanya berfungsi sebagai tempat menerima informasi, tetapi menjadi tempat bagi siswa untuk membahas, menguji, dan mengolah hasil temuan yang mereka peroleh dari kegiatan di lapangan. Materi pelajaran dapat ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru. Penerapan pembelajaran kontekstual dapat

menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.

Adapun kelemahan dari pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut: Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif. Guru lebih intensif dalam membimbing. Karena dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa diajak untuk menghubungkan materi K3LH dengan kondisi nyata di lingkungan sekolah maupun dunia kerja. Siswa tidak hanya memahami konsep K3LH secara teori, tetapi juga belajar menerapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menjaga keselamatan

kerja, kesehatan dan kelestarian lingkungan.

Direct Instruction atau pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang menggunakan langkah-langkah yang jelas dan teratur untuk membantu siswa memahami materi, terutama yang bersifat prosedural. Model ini dirancang untuk mendukung siswa dalam mempelajari pengetahuan deklaratif dan prosedural yang tersusun dengan rapi, sehingga materi dapat diajarkan secara bertahap, dari langkah awal hingga akhir, secara sistematis dan mudah dipahami. (Pritandhari, 2017)

**Tabel 3 Sintaks Model Pembelajaran
*Direct Instruction***

Tahap	Perilaku Guru
Tahap 1 Orientasi Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran serta mempersiapkan siswa.	Guru menjelaskan kompetensi dan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pengajaran, pentingnya pengajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar
Tahap 2 Presentasi/Demonstrasi Membimbing siswa dalam penelitian	Guru mendemonstrasikan pengetahuan/ keterampilan yang benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Tahap 3 Latihan Terbimbing Membimbing pelatihan.	Guru merencanakan dan memberikan

	bimbingan pelatihan awal.
Tahap 4 Mengecek pemahaman dan memberi umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberikan umpan balik.
Tahap 5 Latihan Mandiri Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan di sini akan dijelaskan kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *Direct Instruction* adalah sebagai berikut: (Sidik & Winata, 2016)

Kelebihan Model pembelajaran *Direct Instruction* guru bisa mengontrol muatan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian guru dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai bahan pembelajaran yang disampaikan. Model pembelajaran *Direct Instruction* dianggap sangat efektif apabila materi pembelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas. Model pembelajaran *Direct Instruction* selain

siswa dapat mendengar melalui penyampaian materi tentang suatu pelajaran, juga sekaligus siswa dapat melihat (melalui pelaksanaan demonstrasi). Keuntungan lain adalah model pembelajaran *Direct Instruction* bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas besar

Kekurangan Hanya untuk kemampuan mendengar dan menyimak yang baik, tidak dapat melayani perbedaan kemampuan siswa. Menekankan pada komunikasi satu arah (*one-way communication*). Model pembelajaran langsung hanya dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki kemampuan menyimak dan mendengar yang baik, namun tidak dapat melayani perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, bakat serta perbedaan gaya belajar. Kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran sangat terbatas pula disamping itu. Komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan.

Motivasi belajar adalah dorongan atau keinginan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan semangat agar mendapatkan hasil

belajar yang sebaik mungkin. Motivasi bisa dianggap sebagai dorongan dari pikiran atau mental yang membuat seseorang bergerak, mengarahkan, dan menyalurkan sikap serta perilaku, termasuk dalam proses belajar. Dengan motivasi, siswa terdorong untuk aktif, fokus, dan berusaha mencapai prestasi belajar yang optimal. (Yogi Fernando et al., 2024)

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh apabila memiliki motivasi belajar yang tinggi. Adapun peranan motivasi dalam pembelajaran adalah sebagai berikut (Herwati dkk, 2023).

Peran motivasi sebagai atau pendorong kegiatan pembelajaran. Peran motivasi memperjelas tujuan pembelajaran. Motivasi bertalian dengan suatu tujuan, tanpa ada tujuan maka tidak akan ada motivasi seseorang. Peran motivasi menyeleksi arah pembuatan. Peran motivasi internal dan eksternal dalam pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi internal

biasanya muncul dari dalam diri siswa, sedangkan motivasi eksternal siswa dalam pembelajaran umum didapat dari guru (pendidik). Peran motivasi melahirkan prestasi. Motivasi sangat berperan dalam pembelajaran siswa dalam meraih prestasi belajar

Menurut Sardiman (2014) terdapat dua macam motivasi belajar sebagaimana berikut. Motivasi intrinsik adalah dorongan atau keinginan yang muncul dari dalam diri seseorang tanpa perlu rangsangan dari luar. Seseorang dengan motivasi intrinsik akan secara sadar melakukan kegiatan belajar dan berusaha untuk terus berkembang, karena mereka merasa apa yang dipelajari bermanfaat untuk masa depan. Dengan kata lain, motivasi ini berasal dari kesadaran pribadi dan keinginan positif untuk mencapai tujuan belajar. Motivasi ekstrinsik adalah dorongan belajar yang muncul karena adanya rangsangan atau pengaruh dari luar diri seseorang. Motivasi ini terjadi ketika tujuan belajar siswa ditentukan oleh faktor-faktor di luar kegiatan belajarnya sendiri, misalnya hadiah, nilai, pujian, atau pengakuan dari orang lain. Untuk menumbuhkan motivasi ekstrinsik, guru dapat menggunakan berbagai cara agar

siswa merasa termotivasi untuk belajar, seperti memberikan penghargaan, umpan balik positif, atau tantangan yang menarik.

Berdasarkan uraian di atas, motivasi belajar berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran karena mampu memperkuat semangat belajar, memperjelas tujuan, dan menumbuhkan ketekunan siswa. Motivasi terdiri dari dua jenis, yaitu intrinsik yang muncul dari dalam diri dan ekstrinsik yang berasal dari luar diri. Siswa yang termotivasi akan tekun, ulet, dan memiliki minat tinggi dalam belajar, sehingga mampu mencapai hasil belajar yang optimal dan berkelanjutan.

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang dihadapi yang akan diuji kebenarannya dalam penelitian ini, yaitu: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar K3LH, (2) Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH, (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Medan kelas X Teknik Konstruksi Perumahan (TKP) pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan elemen ke-5 yaitu Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) di Bidang Industri. SMK Negeri 2 Medan yang berlokasi di Jl. STM No.12A, Sitirejo II, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP) SMK Negeri 2 Medan yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X TKP 1 terdiri dari 34 siswa dan kelas X TKP 2 terdiri dari 34 siswa. Sehingga jumlah populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 68 siswa.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*. Penelitian ini menggunakan *Factorial Design 2x2*. Desain Penelitian ini memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel *independent*) terhadap hasil belajar (variabel *dependen*). Penelitian ini

melihat pengaruh terhadap model pembelajaran dan motivasi.

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes pilihan berganda yang terdiri dari 20 soal dan angket motivasi belajar siswa yang terdiri dari 20 pernyataan. Indikator tes hasil belajar meliputi 16 indikator dengan ranah kognitif C3, C4, C5, C6. Indikator angket motivasi belajar siswa terdiri dari aspek motivasi intrinsik memiliki 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif, ekstrinsik memiliki 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negative. Sebelum tes hasil belajar digunakan maka terlebih dahulu dilaksanakan uji tes untuk mengetahui apakah tes telah memenuhi validitas tes, indeks kesukaran tes, daya beda dan reliabilitas tes.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktorial 2x2 (ANAVA) dua arah. Kemudian dilakukan pengujian hipotesis untuk menguji hasil belajar siswa. Analisis data pada tahap ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

Deskripsi Data Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam deskripsi data adalah menghitung rata-rata (*mean*), menghitung nilai tengah (*median*), Menghitung modus yaitu nilai yang paling sering muncul dan menghitung standar deviasi.

Uji Persyaratan Analisis

Dalam pengujian persyaratan analisis untuk menguji hipotesis yang ada, maka akan dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk melihat terpenuhi atau tidak distribusi normal pada data tiap variabel penelitian dan linear atau tidaknya tiap hubungan variabel bebas dengan variabel tersebut.

Uji normalitas adalah tahap pertama dari analisis data menyeluruh untuk memastikan apakah nilai regresi yang digunakan berasal dari distribusi normal atau tidak ditentukan oleh uji normalitas. Uji normalitas terhadap data penelitian menggunakan uji *lilliefors*.

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah dua data penelitian memiliki kesamaan varians. Syarat utama pengujian homogenitas apabila kedua data berdistribusi normal. Uji

homogenitas varians menggunakan uji F yaitu:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua sampel dinyatakan homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua sampel dinyatakan tidak homogen

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan menggunakan analisis uji ANAVA. Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah teknik analisis varians (anova) dua arah.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

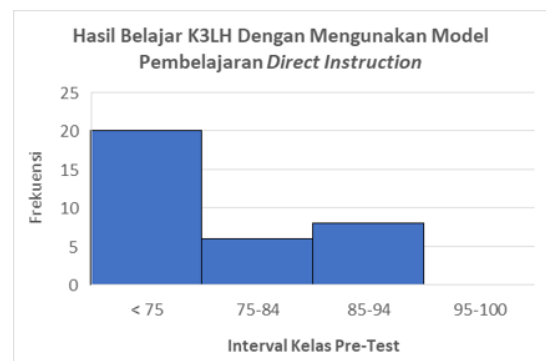
Deskripsi Data Hasil Penelitian

Adapun hasil penelitian dari data hasil *pre-test* yang di peroleh dari kelas eksperimen dengan jumlah responden yaitu 34 siswa. Dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dengan nilai maksimal yang diperoleh yaitu 90, nilai minimal yaitu 35, mean 65,44; median= 62,5; modus= 90; varians (s^2)= 297,52; standar deviasi (s)= 17,24. Skor minimal *post-test* 65

dan skor maksimal adalah 95, dari hasil perhitungan diketahui mean= 84,86; median= 85; modus= 85; varians (s^2)= 68,92; standar deviasi (s)= 8,30. maka dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4 Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen (CTL)

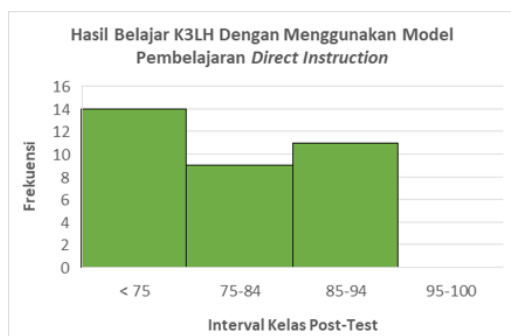
Interval Kelas	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Frekuensi	Persentase%	Frekuensi	Persentase%
< 75	24	70,59%	7	20,59%
75-84	2	5,88%	3	8,82%
85-94	8	23,53%	18	52,94%
95-100	0	0%	6	17,65%
Jumlah	34	100%	34	100%



Berdasarkan distribusi frekuensi tiap interval, terjadi pergeseran nilai dari kategori rendah ke kategori tinggi setelah penerapan model CTL. Tingginya frekuensi nilai <75 pada *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai materi sebelum diberikan perlakuan. Namun setelah pembelajaran, terjadi penurunan signifikan pada kategori <75 dan peningkatan pada kategori nilai tinggi (85–100). Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah mengikuti

pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran yang diterapkan berhasil membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, sehingga distribusi nilai yang sebelumnya didominasi oleh kategori rendah bergeser ke arah kategori yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Data hasil *pre-test* yang di peroleh dari kelas kontrol dengan jumlah responden yaitu 34 siswa. Dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dengan nilai maksimal yaitu 90, nilai minimum 25, mean= 67,35; median= 72,5; modus= 50; varians (s^2)= 320; standar deviasi (s)= 17,89. *post-test* 60 dan skor tertinggi adalah 90. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 78,82; median= 80; modus= 80; varians (s^2)= 56,15; standar deviasi (s)= 7,49, maka dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 1 Histogram Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol (DI)

Berdasarkan Gambar di atas, model *Direct Instruction* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, namun peningkatan tersebut lebih banyak terjadi pada kategori sedang dan belum mampu mendorong siswa mencapai kategori nilai sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pembelajaran sudah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, peningkatannya masih berada pada kategori sedang dan belum maksimal. Dengan demikian, efektivitas model *Direct Instruction* masih berada di bawah model *Contextual Teaching and Learning*.

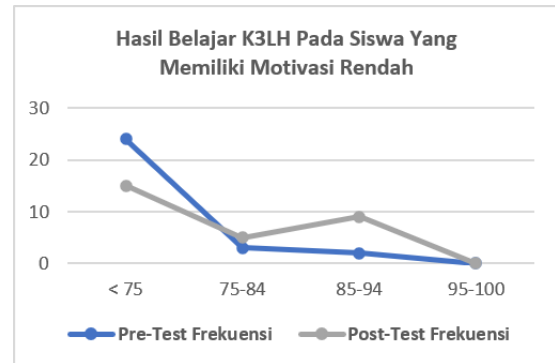
Data skor siswa yang memiliki motivasi tinggi pada 39 siswa, meyebar dengan skor terendah *post-test* 70 dan skor tertinggi adalah 95. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 85,38; median= 85; modus= 90; varians (s^2)= 50,50; standar deviasi (s)=7,11. Skor terendah *pre-test* 35 dan skor tertinggi adalah 90 dari hasil perhitungan diketahui mean= 72,69; median= 75; modus= 90; varians (s^2)= 248,481; standar deviasi (s)= 15,76.

Tabel 5 Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Motivasi Tinggi

Interval Kelas	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Frekuensi	Persentase%	Frekuensi	Persentase%
< 75	25	64,10%	6	15,38%
75-84	14	35,90%	7	17,95%
85-94	0	0%	20	51,28%
95-100	0	0%	6	15,38%
Jumlah	39	100%	39	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi tiap interval, siswa dengan motivasi tinggi menunjukkan peningkatan hasil belajar yang sangat signifikan, ditandai dengan pergeseran dari kategori nilai rendah dan sedang ke kategori tinggi dan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar yang tinggi berkontribusi besar terhadap pencapaian hasil belajar yang optimal.

Data skor siswa yang memiliki motivasi rendah pada 29 siswa, meyebar dengan skor terendah *pre-test* 25 dan skor tertinggi adalah 90 dari hasil perhitungan diketahui mean= 57,93; median= 55; modus= 55; varians (s^2)= 263,42; standar deviasi (s)= 16,23. Skor terendah *post-test* 60 dan skor tertinggi adalah 90. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 77; median= 75; modus= 70; varians (s^2)= 59,66; standar deviasi (s)= 7,74.

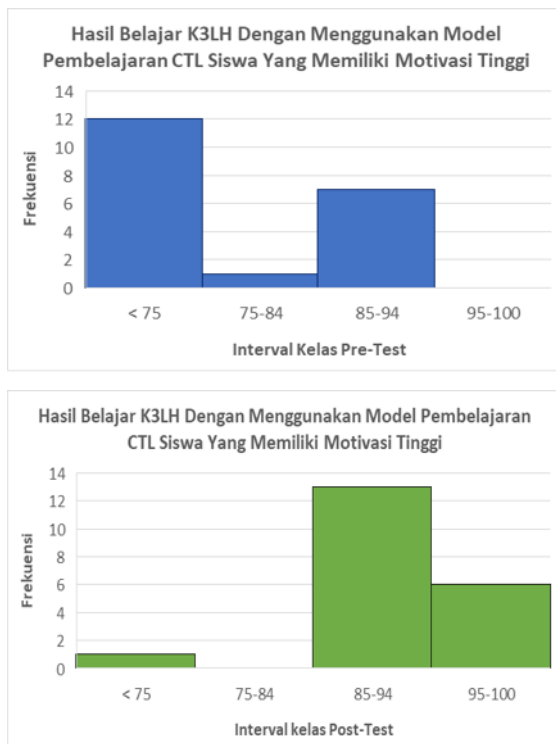


Gambar 2 Diagram Garis Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Motivasi Rendah

Berdasarkan Gambar di atas, siswa dengan motivasi rendah menunjukkan peningkatan hasil belajar, namun peningkatan tersebut belum optimal karena masih didominasi oleh kategori nilai rendah dan tidak terdapat siswa yang mencapai kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar siswa.

Data skor siswa yang memiliki motivasi tinggi dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada 20 siswa, menyebar dengan skor terendah *pre-test* 45 dan skor tertinggi adalah 90 dari hasil perhitungan diketahui mean= 71,25; median= 72,5; modus= 90; varians (s^2)= 262,82; standar deviasi (s)= 16,21. Skor terendah *post-test* 75 dan skor tertinggi 95 adalah. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 89,5;

median= 90; modus= 90; varians (s^2)= 26,05; standar deviasi (s)=5,10.



Gambar 3 Histogram Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* CTL Motivasi Tinggi

Pada kelompok siswa dengan motivasi tinggi yang diajar menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*, terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat signifikan, ditandai dengan pergeseran hampir seluruh siswa ke kategori nilai tinggi dan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa model CTL sangat efektif apabila diterapkan pada siswa dengan motivasi belajar tinggi.

Data skor siswa yang memiliki motivasi tinggi dengan model pembelajaran *Direct Instruction* pada

19 siswa, menyebar dengan skor terendah *pre-test* 35 dan skor tertinggi adalah 90 dari hasil perhitungan diketahui mean= 74,21; median= 80; modus= 90; varians (s^2)= 242,39; standar deviasi (s)= 15,56. Skor terendah *post-test* 70 dan skor tertinggi 90 adalah. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 80,83; median= 80; modus= 80; varians (s^2)= 41,91; standar deviasi (s)=6,47.

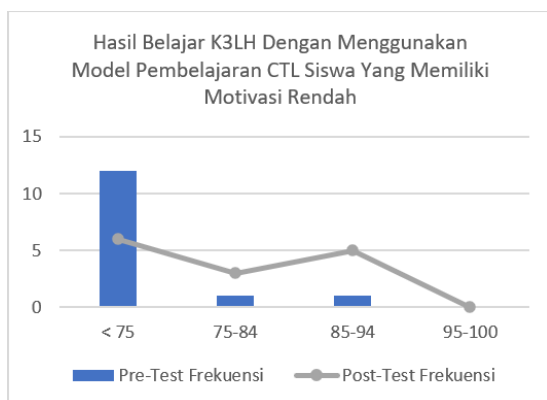
Tabel 6 Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* DI Motivasi Tinggi

Interval Kelas	Pre-Test		Post-Test	
	Frekuensi	Persentase%	Frekuensi	Persentase%
< 75	8	42,11%	5	26,32%
75-84	4	21,05%	7	36,84%
85-94	7	36,84%	7	36,84%
95-100	0	0%	0	0%
Jumlah	19	100%	19	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada siswa dengan motivasi tinggi yang diajar menggunakan model *Direct Instruction*, peningkatan hasil belajar cenderung terjadi pada kategori nilai sedang dan tidak menunjukkan peningkatan pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa model *Direct Instruction* kurang optimal dalam memaksimalkan potensi siswa dengan motivasi tinggi.

Data skor siswa yang memiliki motivasi rendah dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada 14 siswa, menyebar

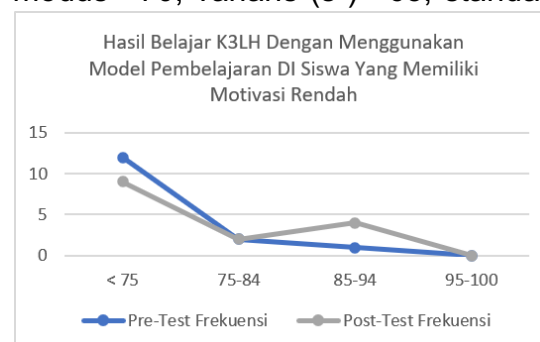
dengan skor terendah *pre-test* 35 dan skor tertinggi adalah 90 dari hasil perhitungan diketahui mean= 57,14; median= 55; modus= 55; varians (s^2)= 245; standar deviasi (s)= 15,65. Skor terendah *post-test* 65 dan skor tertinggi 90 adalah. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 78,21; median= 80; modus= 85; varians (s^2)= 56,18; standar deviasi (s)= 7,50.



Gambar 4 Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* CTL Motivasi Rendah

Berdasarkan Gambar di atas, siswa dengan motivasi rendah yang diajar menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*, terjadi peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan penurunan kategori nilai rendah serta peningkatan pada kategori sedang dan tinggi. Namun demikian, peningkatan tersebut belum optimal karena masih terdapat siswa pada kategori rendah dan tidak ada yang mencapai kategori sangat tinggi.

Data skor siswa yang memiliki motivasi rendah dengan model pembelajaran *Direct Instruction* pada 15 siswa, menyebar dengan skor terendah *pre-test* 25 dan skor tertinggi adalah 85 dari hasil perhitungan diketahui mean= 58,6; median= 55; modus= 55; varians (s^2)= 298; standar deviasi (s)= 17,26. Skor terendah *post-test* 60 dan skor tertinggi 90 adalah. Dari hasil perhitungan diketahui mean= 76; median= 75; modus= 70; varians (s^2)= 65; standar



deviasi (s)=8,06.

Gambar 5 Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* DI Motivasi Rendah

Berdasarkan Gambar di atas, siswa dengan motivasi rendah yang diajar menggunakan model *Direct Instruction*, peningkatan hasil belajar cenderung terbatas dan masih didominasi oleh kategori nilai rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model *Direct Instruction* kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa dengan motivasi rendah.

Uji Normalitas

Hasil Perhitungan uji normalitas data hasil belajar K3LH pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (A1) Dan Model Pembelajaran *Direct Instruction* (A2) dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok Subjek A1 dan A2

Kelompok	Data	N	L_{Hitung}	$L_{Tabel}(\alpha=0,05)$	Kesimpulan
A1	Pre-Test	34	0,048	0,151	Normal
	Post-Test		0,110		
A2	Pre-Test	34	0,077	0,151	Normal
	Post-Test		0,115		

Berdasarkan Tabel di atas bahwa untuk kedua kelompok subjek $L_{Hitung} < L_{Tabel}$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar K3LH pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berdistribusi normal.

Hasil Perhitungan uji normalitas data hasil belajar K3LH pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi (B1) dan motivasi belajar rendah (B2) dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok Subjek B1 dan B2

Kelompok	Data	N	L_{Hitung}	$L_{Tabel}(\alpha=0,05)$	Kesimpulan
B1	Pre-Test	39	0,045	0,142	Normal
	Post-Test		0,109		
B2	Pre-Test	29	0,025	0,164	Normal
	Post-Test		0,151		

Berdasarkan Tabel di atas bahwa untuk kedua kelompok subjek $L_{Hitung} < L_{Tabel}$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar K3LH pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah berdistribusi normal.

Hasil Perhitungan uji normalitas data hasil belajar K3LH pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan Model Pembelajaran *Direct Instruction* berdasarkan motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok Subjek A1B1, A2B1, A1B2 dan A2B2

Kelompok	Data	N	L_{Hitung}	$L_{Tabel}(\alpha=0,05)$	Kesimpulan
A1B1	Pre-Test	20	0,055	0,196	Normal
	Post-Test		0,160		
A2B1	Pre-Test	19	0,099	0,201	Normal
	Post-Test		0,197		
A1B2	Pre-Test	14	0,015	0,234	Normal
	Post-Test		0,149		
A2B2	Pre-Test	15	0,041	0,227	Normal
	Post-Test		0,171		

Berdasarkan Tabel di atas bahwa untuk keempat kelompok subjek $L_{Hitung} < L_{Tabel}$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar K3LH pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diajar

dengan model pembelajaran *Direct Instruction*, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*, dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diajar dengan model pembelajaran *Direct Instruction* dan motivasi belajar rendah berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians untuk dua kelompok berbeda dilakukan dengan menggunakan uji F (Fisher), dan untuk antara kelompok menggunakan uji Bartlett. Hasil perhitungan uji homogenitas varians hasil belajar K3LH pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (A1) Dan model pembelajaran *Direct Instruction* (A2) dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Uji Homogenitas Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok A1 dan A2

Sampel	N	Dk	Varians
1	34	33	68,91
2	34	33	56,14
F_{Hitung}	1,22		
F_{Tabel}	2,92		
Status	Homogen		

Berdasarkan Tabel 10. di peroleh bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar K3LH pada

siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* mempunyai varians yang homogen.

Hasil Perhitungan uji homogenitas varians hasil belajar K3LH pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi (B1) dan motivasi belajar rendah (B2) dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Uji Homogenitas Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok B1 dan B2

Sampel	N	Dk	Varians
1	39	33	50,50
2	29	33	59,85
F_{Hitung}	1,18		
F_{Tabel}	2,92		
Status	Homogen		

Berdasarkan Tabel 11. di peroleh bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar K3LH pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah mempunyai varians yang homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas varians hasil belajar K3LH pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berdasarkan motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Uji Homogenitas Hasil Belajar K3LH Pada Kelompok A1B1, A2B1, A1B2 dan A2B2

Sampel	Dk	S ²	Dk.S ²	log S ²	Dk.log S ²
1	19	26,05	494,95	1,42	26,90
2	18	41,91	754,38	1,62	29,20
3	13	56,18	730,34	1,75	22,74
4	14	65	910	1,81	25,38
Jumlah	64	189,14	2889,67	6,60	104,23
S ² p		45,15			
log S ² p		1,65			
B		105,90			
X ² hitung		1,671			
X ² tabel		7,815			
Kesimpulan		Homogen			

Berdasarkan Tabel 12. di peroleh bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa secara keseluruhan kelompok subjek yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berdasarkan motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah mempunyai varians yang homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis akan diuji dengan menggunakan teknik analisis varians faktorial 2×2. Untuk keperluan analisis data hasil belajar K3LH menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat di bawah ini.

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Nilai					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1880.916 ^a	3	626.972	14.009	.000
Intercept	438146.243	1	438146.243	9789.937	.000
Model_Pembelajaran	472.199	1	472.199	10.551	.002
Motivasi_Belajar	1108.898	1	1108.898	24.777	.000
Model_Pembelajaran * Motivasi_Belajar	161.392	1	161.392	3.606	.062
Error	2864.305	64	44.755		
Total	460175.000	68			
Corrected Total	4745.221	67			

a. R Squared = ,396 (Adjusted R Squared = ,368)

Hipotesis 1: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar K3LH.

$$H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 > \mu A_2$$

Berdasarkan perhitungan analisis varians diperoleh bahwa hasil perhitungan data kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* nilai F_{Hitung} 10,55 dan nilai F_{Tabel} untuk taraf signifikan 0,05 adalah 3,99. Hasil ini menunjukkan bahwa $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* sehingga memberikan pengaruh yang berbeda secara signifikan terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan.

Hipotesis 2: Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH.

Berdasarkan perhitungan analisis varians diperoleh bahwa hasil perhitungan data kelompok yang

memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah nilai F_{Hitung} 24,77 dan nilai F_{Tabel} untuk taraf signifikan 0,05 adalah 3,99. Hasil ini menunjukkan bahwa $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar siswa motivasi rendah siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan.

Hipotesis 3: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH.

$$H_0 : \mu_{AB} = 0$$

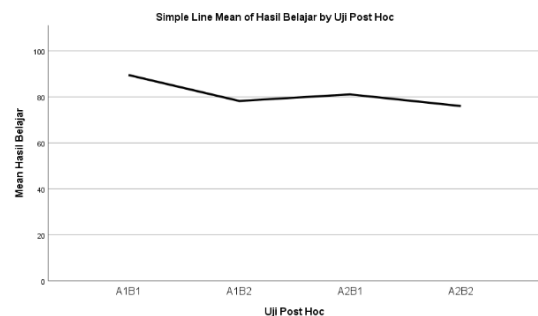
$$H_a : \mu_{AB} \neq 0$$

Berdasarkan perhitungan analisis varians diperoleh bahwa hasil perhitungan data interaksi antara model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH nilai F_{Hitung} 3,60 dan nilai F_{Tabel} untuk taraf signifikan 0,05 adalah 3,99. Hasil ini menunjukkan bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima, dengan demikian dapat

dinyatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan.

Uji Lanjutan (*Post Hoc Test*)

Dengan adanya perbedaan antara model pembelajaran dengan motivasi belajar maka perlu dilakukan uji lanjutan untuk melihat bagaimana perbandingan hasil belajar setiap kelompok, uji yang dilakukan adalah uji scheffe. Uji scheffe dipilih karena jumlah sampel pada setiap kelompok berbeda. Berikut hasil uji scheffe



menggunakan aplikasi SPSS.

Gambar 6 Hasil Uji Scheffe

Berdasarkan hasil uji Scheffe menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan model *Direct Instruction* (DI), terutama pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Motivasi belajar juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, baik pada model CTL maupun DI, dimana siswa dengan motivasi tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi rendah. Namun, pada siswa dengan motivasi rendah, penggunaan model CTL dan DI tidak menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan. Secara keseluruhan, kombinasi model pembelajaran CTL dan motivasi belajar tinggi memberikan hasil belajar terbaik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2025/2026. Dengan nilai $F_{\text{Hitung}} = 10,55 > F_{\text{Tabel}} = 3,99$.
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2025/2026. Dengan nilai $F_{\text{Hitung}} = 24,77 > F_{\text{Tabel}} = 3,99$.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar K3LH siswa kelas X TKP SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2025/2026. Dengan nilai $F_{\text{Hitung}} = 3,60 < F_{\text{Tabel}} = 3,99$.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Nur Fadilah, Sabaruddin Garancang, & Kamaluddin Abunawas. 2023. "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian" *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Vol. 14, No. 1, hlm. 15–31.
- Arikunto, Suharsimi. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2022. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Education, L., & Ardiansyah, D. N. (2022). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Pengaruh Strategi Pembelajaran Contextual Teaching and Learning, Media Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa*. 4(2), 2033–2041.
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., & Anthonieta, E. M. (2023). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Dan Psikologi, Universitas Negeri Manado*. 9(20), 967–973.
- Hamdayama, Jumanta. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

- Herwati, Arifin, M. M., Rahayu, T., Waritsman, A., Solang, D. J., Zulaichoh, S., Aniyati, K., Haryanto, T., Putri, S. S., & Kristanto, B. (2023). *Motivasi dalam pendidikan: Konsep, teori, aplikasi*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., Asbari, M., Purwanto, A., & Santoso, P. B. (2020). *Implementation of Contextual Teaching and Learning (CTL) to Improve the Concept and Practice of Love for Faith-Learning Integration*. 13(1), 365–383.
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). *Metode penelitian*. Eureka Media Aksara.
- Lisnawati, R., & Marnia. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Harga Diri*. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai, 1, 20–26. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v1i0.830>
- Lotulung, C. F., & Tumurang, H. (2018). *Effectiveness of Learning Method Contextual Teaching Learning (CTL) for Increasing Learning Outcomes of Entrepreneurship Education*. 17(3), 37–46.
- Nababan, D. (2023). *Jurnal+Kontektual+Ctl+Christofel*. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Nauli, P., Mario, J., Febrina, A., Sambas, P. N., & Fatchurrohman, M. (2022). *Model-Model Pembelajaran* (Issue November).
- Pritandhari, M. (2017). 162695-ID-*implementasi-model-pembelajaran-direct-i*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(1), 48.
- Rahmi Wahyuni, & Wahyuni, R. (2016). *Inovasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 6.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sari, A. R., Gummah, S., Sukroyanti, B. A., Habibi, H., Mandalika, U. P., & Surabaya, U. N. (2024). *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*. 12(2), 197–211.
- Septi, O., Sartika, B., Sri, R., Vanda, U., Luluk, R., Rochmah, I., Mojopahit, J., & Sidoarjo, B. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Mengajar*.
- Sidik, M. I., & Winata, H. (2016). *Improving Student Learning Outcomes Through Application of Direct Instruction Learning Model*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 49–60. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>
- Siti Rahmadhani Siregar, & Desi Sijabat. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dan Motivasi Belajar Terhadap Keterampilan Menulis Cerpen Siswa Kelas V Sd. Helvetia, Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang*, 9(2), 58–66.
- Susianti, O. M. (2024). *Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan*. 9, 18–30.

- Somayana, W. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 1(03), 283–294.
- TriLaksono, G., Huda, K., Khumaedi, M., Cahyanto, S. E., Kriswanto, K., & Setiyawan, A. (2025). *The effectiveness of contextual teaching and learning (CTL) in improving cognitive learning outcomes on bench work practice*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 4(1), 82–89. <https://doi.org/10.46843/jmp.v4i1.382>
- Wardani, T. T., Suparji, & Wiyono, A. (2025). *Pengaruh model pembelajaran direct instruction berbantuan multimedia interaktif terhadap pemahaman konsep siswa pada elemen gambar teknik siswa kelas X DPIB SMK 3 Surabaya*. LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran, 4(4).
- Widyastuti, D. A., Muyana, S., & Agungbudiprabowo. (2019). *The effect of learning motivation on student achievement on statistics*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 387, 344–346.
- Yulia, P., Dewi, A., & Hengki, K. (2019). *Effect of Learning Module with Setting Contextual Teaching and Learning to Increase the Understanding of Concepts*. 1(1), 19–26.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). *The importance of learning motivation in improving student learning outcomes*. ALFIHRIS : Journal of Educational Inspiration, 2(3), 61–68.
- Yovita Erin Sastrini., S. ,M. K., Ns. Gracia Herni Pertiwi, M. K. . P. D. N., & Muhammad Miftahul Khoiri, S. K. . N. (2023). *Ojs+Br+K3+Tinjauan+Komprehensif*.
- Zakiyah, S. (2020). *Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen*. Journal of Education, 5(2), 1831-92.