

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Tahapan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Yuliman Dawolo¹, Yelisman Zebua², Arisman Telaumbanua³, Envilwan Berkat Harefa⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia
Email: ¹yulimandawolo88@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh model Pembelajaran Kooperatif yang diterapkan dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya diimplementasikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh penerapan model pembelajaran *Kooperatif* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa pada materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja di SMK Negeri 1 Lotu di kelas XI-DPIB. Penelitian metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori – teori tertentu dengan mengetahui antar variabel. Variabel – variabel ini diukur, biasanya dengan instrumen – instrumen penelitian, sehingga data yang terdiri dari angka – angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur – prosedur statistik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Kooperatif* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana diperoleh persamaan regresi sederhana $Y = 17,245 + 0,755X$, hal ini dapat diartikan semakin diterapkan model *Kooperatif* semakin naik nilai dari siswa. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 4,813 > t_{tabel} = 2,179$, atau dapat dilihat dari nilai $sig = 0,001 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima jadi dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan model *Kooperatif* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada materi keselamatan dan kesehatan kerja dengan sumbangan koefisien determinasi sebesar 69,8%.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Motivasi Belajar, Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Abstract

The cooperative learning model applied in the learning process has not been fully implemented. This study aims to explore the effect of implementing the Cooperative learning model on increasing students' learning motivation on the material on occupational safety and health procedure stages at SMK Negeri 1 Lotu in class XI-DPIB. The research method used is a quantitative research method. Quantitative research methods are methods for testing certain theories by knowing between variables. These variables are measured, usually with research instruments, so that data consisting of numbers can be analyzed based on statistical procedures. The results of this study indicate that there is an effect of implementing the Cooperative model on increasing students' learning motivation. Based on the results of the simple linear regression test, a simple regression equation $Y = 17.245 + 0.755X$ is obtained, this can be interpreted that the more the Cooperative model is applied, the higher the students' scores. Based on the results of the hypothesis test, $t_{count} = 4.813 > t_{table} = 2.179$, or it can be seen from the sig value = $0.001 > 0.05$. So it can be concluded that H_0 will be rejected while H_a will be accepted so in this study there is a positive and significant influence of the Cooperative model on increasing student learning motivation in class XI-DPIB at SMK Negeri 1 Lotu on occupational safety and health material with a determination coefficient contribution of 69.8%.

Keywords: Cooperative Learning Model, Learning Motivation, Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. PENDAHULUAN

Pada dasarnya, pendidikan adalah usaha untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi lingkungan yang terus mengalami perubahan cepat. Pendidikan juga berfungsi sebagai cara untuk menerapkan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembentukan manusia yang utuh.

Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 (Sisdiknas, pasal 3), yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi individu yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak mulia, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Upaya dalam meningkatkan keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran, merupakan suatu tantangan bagi orang yang berkecimpung di dalam profesi keguruan dan ilmu pendidikan. Salah satu masalah di dunia pendidikan yang banyak diperbincangkan pada saat ini adalah rendahnya motivasi belajar siswa di sekolah. Pendidik maupun orangtua kurang memperhatikan kualitas dalam belajar, kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir holistic (menyeluruh), kreatif, objektif, dan logis. Pembelajaran akan berhasil dan menarik minat belajar apabila guru maupun orang tua dapat mengemas model pembelajaran yang baik. Pembelajaran yang mengesankan dan bermakna akan membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk dapat mengikuti pembelajaran. Tidak lepas dari tanggung jawab guru yaitu dengan melaksanakan, merencanakan, menyiapkan metode pembelajaran, media, sumber belajar, sarana dan prasarana dan sekaligus menjadi fasilitator untuk peserta didik melakukan suatu proses pembelajaran untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang diharapkan guru maupun orang tua, memperoleh suatu keterampilan, pemahaman, dan kemampuan lainnya yang lebih baik, dan karena itu guru harus dapat merubah situasi belajar atau suasana belajar menjadi menyenangkan dan kondusif. Mengapa hal ini harus dilakukan agar dapat mendorong motivasi peserta didik untuk bersemangat dalam belajar, tertarik dalam belajar dan menghilangkan rasa jenuh dan kebosanan pada saat pembelajaran.

Peran sekolah dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar di sekolah sangat diharapkan, memang untuk mewujudkannya tidaklah mudah, banyak sekali hambatan-hambatan yang dihadapi di lapangan, seperti persoalan kurikulum yang tak kunjung mendapatkan titik temu, dorongan belajar dari orang tua yang sangat kritis, belum lagi kompetensi pedagogik guru yang masih dipertanyakan dan berbagai masalah yang di hadapi oleh pendidik berkenaan dengan keadaan siswa itu sendiri.

Pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Memiliki tujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang siap terampil dan terlatih untuk memasuki dunia usaha dan industri. Salah satu kompetensi yang sangat penting dalam dunia konstruksi adalah pemahaman yang mendalam tentang pembebanan pada konstruksi bangunan. Untuk mencapai tujuan tersebut, proses belajar merupakan salah satu aspek penting yang menjadi penentunya. Sebagai kegiatan yang berproses belajar merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan teknis dalam jenjang pendidikan sebagai upaya peningkatan kualitas belajar mengajar di kelas tidak hanya tergantung dari peningkatan kualitas guru saja melainkan harus disertai pula dengan peningkatan kualitas belajar dari siswa. Proses belajar yang dialami oleh siswa sangat menentukan kualitas pendidikan SMK itu sendiri. Dalam kegiatan belajar mengajar yang dijalani siswa disekolah maupun diluar sekolah terdapat berbagai kesulitan yang dapat bersumber dari diri sendiri.

Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung adalah salah satu mata pelajaran produktif yang didalamnya mempelajari konstruksi suatu bangunan secara detail seperti konstruksi pondasi, kolom, dinding, atap serta utilitas pada bangunan seperti saluran air bersih, saluran air kotor, dan lainnya.

Berdasarkan Observasi awal yang sudah di laksanakan di SMK Negeri 1 Lotu standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung yakni 70. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik kurang bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan ketika guru menjelaskan materi hanya beberapa yang memperhatikan, selebihnya sibuk dengan kegiatan yang lain sambil bermain. Hasil obsevasi menunjukan bahwa guru dalam pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah satu arah yang bersifat konvensional sehingga terlihat bersifat *teacher center* (pembelajaran berpusat pada guru) tanpa menerapkan pembelajaran kooperatif learning yang bersifat *student center* (pembelajaran berpusat pada peserta didik). Hasil wawancara guru menyebutkan bahwa pada materi tersebut motivasi peserta didik sangat rendah, jarang peserta didik yang bertanya jawab dengan temannya dalam pembelajaran walaupun telah diberi instruksi oleh guru untuk bertanya. Sehingga berdampak pada hasil belajar siswa pada materi tahapan prosedur keselamatan

dan kesehatan kerja siswa memperoleh rata-rata nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70 pencapaiannya.

Pembelajaran Model Kooperatif adalah pembelajaran siswa aktif yang lebih menekankan pada pengembangan kemampuan kognitif siswa diimbangi dengan perkembangan pribadi secara utuh melalui kemampuan interpersonal (Senjaya,2013). Pembelajaran Secara Kooperatif siswa akan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran, karena berinteraksi antara sesama siswa dan dengan guru, pembelajaran kooperatif ini juga lebih menekankan siswa aktif, akan memudahkan siswa memahami materi pelajaran.

Menurut penelitian sebelumnya dalam jurnal Sumarno (2019). Tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Motivasi Belajar. ditemukan bahwa Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini, terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok.

Menurut Inapi (2018). Tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa, ditemukan bahwa Kurangnya motivasi dan hasil belajar siswa, Pembelajaran secara kooperatif siswa akan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran, karena berinteraksi antara sesama siswa dan dengan guru.

Parlaungan Hutagaol (2021) tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar. hasil belajar siswa kurang memuaskan dan juga motivasi belajar siswa tidak menunjukkan sebagaimana siswa yang bersemangat dalam hal menuntut ilmu. Faktor motivasi belajar sangat mempengaruhi tinggi rendahnya perolehan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas maka dari itu peneliti tertarik untuk mengambil Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap motivasi belajar siswa pada materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian merujuk pada prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data menggunakan metode tertentu dengan tujuan memperoleh pengetahuan ilmiah. Sesuai dengan Syafrida (2021), metode penelitian adalah proses ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan manfaat yang jelas

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang merupakan teknik untuk menguji teori-teori tertentu dengan menganalisis hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur, biasanya dengan instrumen penelitian, sehingga data yang berupa angka dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik (Amruddin dkk., 2022). Menurut Sugiyono (dalam Karimuddin dkk., 2021), metode penelitian kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme dan diterapkan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara acak, dan data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian serta dianalisis secara kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.

2.2. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik atau sifat dari objek yang diamati dalam penelitian (Siyoto, 2015). Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel: variabel bebas dan variabel terikat. Variabel-variabel tersebut meliputi:

a. Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel X adalah Model Pembelajaran Kooperatif.

b. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau mengalami perubahan sebagai hasil dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel Y adalah Motivasi Belajar Siswa.

2.3. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu Jl. Desa Hilidundra, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara. Disekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sama dengan penelitian ini.

2.4. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Sugiyono.(2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Lotu, jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi bangunan kelas XI.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. sampel pada penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Lotu, jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi bangunan kelas XI yang berjumlah 15 orang.

2.5. Instrumen Penelitian

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai sebanyak 5 butir soal yang di susun berdasarkan kisi-kisi tes, sebelum instrumen digunakan maka divalidasikan kepada 3 orang guru/dosen yang sudah berpengalaman mengajar. Setelah itu baru diuji cobakan di kelas XI desain pemodelan dan informasi bangunan SMK Negeri 1 Lotu untuk keperluan uji kelayakan tes.

2.6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes, dan angket, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah proses mengamati dan mencatat fakta-fakta yang diperlukan oleh peneliti. Sebagai dasar ilmu pengetahuan, observasi memungkinkan ilmuwan untuk bekerja berdasarkan data, yaitu fakta tentang dunia nyata yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi, menurut Sugiyono (2015), adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi berupa buku, arsip, dokumen, tulisan, angka, gambar, serta laporan dan keterangan lain yang dapat mendukung proses penelitian.

c. Angket (kuesioner)

Angket atau kuesioner adalah serangkaian pertanyaan tertulis yang telah disusun sebelumnya, di mana responden memberikan jawaban mereka, umumnya dalam opsi yang sudah ditentukan dengan jelas. Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan tanggapan siswa yang menjadi subjek penelitian mengenai proses pembelajaran yang diterapkan melalui model pembelajaran *Kooperatif*.

Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data maka tes dan koesioner tersebut divalidasikan terlebih dahulu kepada 3 orang guru/dosen yang sudah senior, selanjutnya diujicobakan kepada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Lotu. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi butir soal mana yang layak digunakan, perlu diperbaiki, atau dibuang. Data tersebut kemudian di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda.

2.6.1. Uji Validitas

Validitas merujuk pada ketepatan dalam menginterpretasikan hasil penilaian. Validitas instrumen penilaian menunjukkan seberapa tepat alat ukur tersebut dalam mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Instrumen penilaian dianggap valid jika data yang diperoleh dari variabel sesuai dengan kondisi sebenarnya (Kurniawan dkk., 2021). Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah korelasi product moment, yang dapat dihitung dengan rumus berikut:

Rumus 1 korelasi product moment :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N \cdot \{\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (1)$$

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N : Jumlah peserta tes

$\sum x$: Jumlah skor item

$\sum y$: Jumlah skor total peserta tes

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat dari x

$\sum y^2$: Jumlah kuadrat dari y

$\sum xy$: Jumlah perkalian x dan y

Sumber : Karimuddin, 2021

Untuk menginterpretasikan tingkat validitas, maka koefisien korelasi dikategorikan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Validitas Instrumen Tes

Nilai r	Interpretasi
0.81 – 1.00	Sangat Tinggi
0.61 – 0.80	Tinggi
0.41 – 0.60	Cukup
0.21 – 0.40	Rendah
0.00 – 0.20	Sangat Rendah

Sumber: Permata Sari, 2021

Setelah memperoleh harga koefisien validitas untuk setiap butir soal, hasil tersebut dibandingkan dengan nilai (r) dari tabel pada tingkat signifikansi 5% (Wijayanti, 2023). Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Alat ukur dianggap valid jika hasil pengukurannya sesuai dengan apa yang ingin diukur. Dalam penelitian ini, analisis tingkat validitas butir soal akan dilakukan menggunakan SPSS Statistic versi 17.

Untuk menginterpretasikan koefisien validitas, jika diperoleh ($r\{\text{hitung}\} > r\{\text{tabel}\}$), maka butir soal dapat dikategorikan sebagai valid. Sebaliknya, jika ($r\{\text{hitung}\} < r\{\text{tabel}\}$), butir soal dianggap tidak valid. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah sebagai berikut:

- Jika ($r\{\text{hitung}\} > r\{\text{tabel}\}$), maka alat ukur dinyatakan valid.
- Jika ($r\{\text{hitung}\} < r\{\text{tabel}\}$), maka alat ukur dinyatakan tidak valid.

2.6.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada sejauh mana alat ukur dapat diandalkan dan menjadi dasar yang solid untuk membuat keputusan (Kurniawan et al., 2022). Untuk mengukur tingkat reliabilitas alat ukur, dapat digunakan rumus 2 Spearman-Brown.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad (2)$$

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_1^2 = Varians total

Untuk menentukan tingkat reliabilitas suatu item soal, peneliti menghitung menggunakan metode Alpha Cronbach, yakni dari total jumlah item soal yang telah divalidasi. Selanjutnya, dilakukan korelasi dengan rumus Alpha Cronbach. Reliabilitas diukur berdasarkan nilai alfa; jika nilai alfa hitung lebih

tinggi daripada nilai alfa tabel, maka instrumen dianggap reliabel. Nilai alfa yang dianggap reliabel adalah $> 0,60$. Uji reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan menggunakan SPSS Statistics versi.

2.6.3. Tingkat Kesukaran

Instrumen yang efektif adalah instrumen yang memiliki tingkat kesukaran yang tidak terlalu tinggi maupun terlalu rendah, melainkan berada pada tingkat kesukaran yang sedang atau cukup. Tingkat kesukaran ini menjadi salah satu indikator untuk menilai kualitas instrumen tersebut.

Untuk instrumen berupa soal *essay*, rumus 3 yang digunakan untuk menguji tingkat kesukaran soal adalah:

$$TK = \frac{\bar{x}}{SMI} \quad (3)$$

TK= Indeks tingkat kesukaran

\bar{x} = Nilai rata – rata tiap butir soal

SMI = Skor maksimum ideal

Untuk menganalisis data tingkat kesukaran, digunakan SPSS versi 17. Hasil yang diperoleh dari tabel statistik pada kolom mean dan maksimum dihitung dengan membagi skor mean dengan skor maksimum. Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan tabel rentang untuk mengklasifikasikan tes sebagai sukar, sedang, atau mudah. Kriteria interpretasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi Tingkat Kesukaran

Besar P	Interpretasi
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

Sumber: Permata Sari, 2021

2.6.4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda menilai item-item soal untuk menentukan apakah soal atau tes tersebut layak diterima, perlu diperbaiki, atau harus ditolak (Yadnyawati, 2019). Rumus 4 :

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} \quad (4)$$

DP= Indeks daya pembeda

SA= Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

Untuk menganalisis data daya pembeda, digunakan SPSS Statistics versi 17. Hasil daya pembeda dapat ditemukan pada tabel item-total statistics di SPSS pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Setelah memperoleh hasil, nilai tersebut dibandingkan dengan tabel rentang daya pembeda untuk mengklasifikasikan tes sebagai diterima, diperbaiki, atau ditolak. Klasifikasi daya pembeda item soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Beda (DP)	Interpretasi Daya Beda
0,40 – 1,00	Sangat baik, dapat diterima
0,30 – 0,39	Cukup baik, dapat diterima dengan perbaikan
0,20 – 0,29	Sedang, perlu di perbaiki dan menjadi sarana perbaikan
0,00 – 0,19	Buruk, Ditolak atau dibuang

Sumber: Sukma ,dkk, 2018

2.7. Teknik Analisa Uji Coba Instrumen

2.7.1. Tahap Pengujian Persyaratan

2.7.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen dan variabel dependen mengikuti distribusi normal atau tidak. Dengan melakukan uji normalitas, kita dapat mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk menguji normalitas data, peneliti menggunakan IBM SPSS Statistics versi 17. Di SPSS, informasi mengenai normalitas dapat ditemukan dalam *Tests of Normality* pada kolom *Shapiro-Wilk*. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal; sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, data dianggap tidak berdistribusi normal.

- Jika $L_o \leq L_t$ maka : berdistribusi normal
- Jika $L_o > L_t$ maka : tidak berdistribusi normal

Sumber : Nuryadi, 2017

2.7.1.2. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan dan linear antara dua variabel. Linearitas merujuk pada kondisi di mana terdapat hubungan yang teratur antara variabel dependen dan variabel independen (Linda et al., 2023). Uji linearitas dilakukan dengan analisis varians terhadap garis regresi, dan hasilnya diperoleh dari nilai Fhitung. Rumus 5 :

$$F^{\text{hitung}} = \left(\frac{RJK(TC)}{RJK(G)} \right) \quad (5)$$

Rumus diatas diperoleh dari hasil perhitungan rumus dibawah ini :

$$\begin{aligned} JK(T) &= \sum Y^2 & JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ JK(a) &= (\sum Y)^2 & JK(G) &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \\ JK(b/a) &= b [\sum XY - (\sum X)(\sum Y)/(N)] & JK(TC) &= JK(S) - JK(G) \end{aligned}$$

Sumber : siska, 2019

- JK(T) = Jumlah kuadrat total
JK(a) = Jumlah kuadrat koefisien a
JK(b/a) = Jumlah kuadrat regresi (b/a)
JK(S) = Jumlah kuadrat sisa
JK(G) = Jumlah kuadrat galat
JK(TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

Nilai Fhitung yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan nilai Ftabel pada tingkat signifikansi 1%. Kriterianya adalah jika Fhitung lebih kecil atau sama dengan Ftabel pada tingkat signifikansi 5%, maka hubungan antara variabel bebas dianggap linear. Sebaliknya, jika Fhitung lebih besar daripada Ftabel, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dianggap tidak linear.

Untuk menganalisis data uji linearitas, peneliti menggunakan SPSS Statistics versi 17. Dalam SPSS, uji linearitas dapat dilihat pada tabel Anova di kolom Fhitung dan signifikansi. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ pada tingkat signifikansi 5%, maka variabel X dan variabel Y dianggap linear. Selain itu, data dinyatakan linear jika Fhitung lebih kecil atau sama dengan Ftabel; sebaliknya, jika Fhitung lebih besar dari Ftabel, maka kedua variabel dianggap tidak linear.

2.7.2. Uji Koefisien Korelasi

Korelasi adalah ukuran statistik yang menunjukkan kekuatan hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini, jenis korelasi yang digunakan adalah korelasi Pearson (*Product Moment*). Korelasi

Pearson diterapkan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel yang keduanya memiliki data bertipe interval atau rasio.

Formula korelasi person adalah sebagai berikut : Rumus 6 :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}} \quad (6)$$

r_{xy} = nilai korelasi person

x = variabel x (variabel bebas)

y = variabel y (variabel terikat)

n = Banyak sampel

Uji koefisien korelasi person dapat dihitung dengan rumus 7 sebagai berikut :

$$T = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (7)$$

r = nilai korelasi person

n = jumlah sampel

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t untuk korelasi Pearson adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Untuk menentukan koefisien korelasi, peneliti menggunakan SPSS versi 17, yang menghubungkan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Setelah perhitungan dilakukan, variabel dikatakan memiliki korelasi jika nilai signifikansi $< 0,05$.

Untuk mengevaluasi besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), dilakukan uji koefisien determinasi. Koefisien determinasi mengukur proporsi variasi yang dijelaskan oleh variabel independen. Koefisien determinasi didefinisikan sebagai kuadrat dari koefisien korelasi, dikali 100%, dan rumus 8 yang digunakan adalah:

$$KD = r^2_{xy} \times 100\% \quad (8)$$

KD = Koefisien Determinasi

r^2_{xy} = Koefisien Korelasi

2.7.3. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana adalah analisis yang melibatkan dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen (Sahir, 2022). Teknik regresi sederhana dipilih karena mampu memberikan kesimpulan langsung tentang hubungan antara satu variabel dependen (Y) dan satu variabel independen (X). Regresi sederhana dapat dijelaskan sebagai berikut: Rumus 9 :

$$Y = a + bX \quad (9)$$

Y = Variable dependen

X = Variable Independen

a = Konstanta (apabila nilai x sebesar 0, maka y akan sebesar a atau konstanta)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

Nilai a dapat dihitung dengan rumus 10 sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (10)$$

Untuk menganalisis dan mengolah data regresi linear sederhana, peneliti menggunakan SPSS Statistics versi 17. Data uji regresi linear sederhana dapat ditemukan pada tabel Anova di kolom signifikansi (sig.). Jika nilai signifikansi < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel (X) berpengaruh terhadap variabel (Y). Sebaliknya, jika nilai signifikansi > 0,05, maka variabel (X) tidak berpengaruh terhadap variabel (Y).

2.7.4. Uji Hipotesis

Menurut Sugyono dalam Sahir (2022), hipotesis adalah dugaan awal yang memerlukan pengujian untuk menentukan kebenarannya, dan terdiri dari hipotesis nol serta hipotesis alternatif. Untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak, perlu dilakukan uji statistik. Dalam penelitian ini, untuk menguji sampel yang terdiri dari 15 responden, akan digunakan uji t dengan rumus 11:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (11)$$

- t = Harga hitung
- r = Simbol angka korelasi dalam produk moment
- n = besar sampel

Untuk memperoleh data hipotesis dalam regresi linear sederhana, peneliti menggunakan SPSS versi 17. Data hipotesis dapat ditemukan di bagian Coefficients pada SPSS, dengan nilai thitung yang dihitung berdasarkan variabel (X). Jika nilai thitung lebih besar dari ttabel, maka Ho akan ditolak dan Ha akan diterima, yang berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan dalam penelitian. Kriteria pengambilan keputusan untuk memperjelas hasil hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho akan ditolak sedangkan Ha akan diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ha akan ditolak sedangkan Ho akan diterima.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Temuan Penelitian

3.1.1. Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu, di kelas XI-DPIB Tahun pelajaran 2023/2024. SMK Negeri 1 Lotu berlokasi di jalan Hilidundra, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara.

3.1.2. Deskripsi Data

- a. Validasi Logis
Berdasarkan analisis lembar validasi logis dari tes belajar siswa, dapat disimpulkan bahwa semua item tes yang diuji, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, dan 5, dianggap valid dan memiliki tingkat reproduksibilitas yang diterima.
- b. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian
Setelah tes dinyatakan valid oleh validator kemudian tes diuji cobakan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli kelas XI-DPIB Tahun pelajaran 2024 dengan 5 item bentuk tes uraian. Berikut hasil tes siswa XI-DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli.
 - 1) Uji Validitas Tes
Berdasarkan data uji coba instrument tes yang digunakan di kelas XI-DPIB SMK Negeri 2 Gunungsitoli maka dilakukan perhitungan validasi dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic* versi 17 dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Perhitungan Validitas Tes

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	Total
soal1	Pearson Correlation	1	.982**	.754*	.982**	.958**	.996**
	Sig. (2-tailed)		.000	.012	.000	.000	.000
	N	10	10	10	10	10	10
soal2	Pearson Correlation	.982**	1	.630	1.000**	.886**	.967**
	Sig. (2-tailed)	.000		.051	.000	.001	.000
	N	10	10	10	10	10	10
soal3	Pearson Correlation	.754*	.630	1	.630	.889**	.804**
	Sig. (2-tailed)	.012	.051		.051	.001	.005
	N	10	10	10	10	10	10
soal4	Pearson Correlation	.982**	1.000**	.630	1	.886**	.967**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.051		.001	.000
	N	10	10	10	10	10	10
soal5	Pearson Correlation	.958**	.886**	.889**	.886**	1	.972**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.001		.000
	N	10	10	10	10	10	10
Total	Pearson Correlation	.996**	.967**	.804**	.967**	.972**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000	.000	
	N	10	10	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Ada beberapa dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji validitas item soal, yang menentukan apakah item tersebut valid atau tidak, sebagai berikut:

- Jika nilai rhitung > rtabel, maka item dinyatakan valid.
- Jika nilai rhitung < rtabel, maka item dinyatakan tidak valid.

Untuk mengetahui nilai rtabel dengan N = 10 pada tingkat signifikansi 5%, nilai rtabel yang diperoleh adalah 0,632, dan pada tingkat signifikansi 1%, nilai rtabel adalah 0,765. Dalam hal nilai signifikansi (sig.):

- Jika nilai signifikansi < 0,05, maka item dinyatakan valid.
- Jika nilai signifikansi > 0,05, maka item dinyatakan tidak valid

Tabel 5. Uji Coba Tes Pemecahan Masalah

No	Soal	Rhitung	Rtabel		Keterangan
			5%	1%	
1	Soal 1	0,996	0,632		Valid
2	Soal 2	0,967		0,765	Valid
3	Soal 3	0,804	0,632		Valid
4	Soal 4	0,967		0,765	Valid
5	Soal 5	0,972	0,632		Valid

Berdasarkan data uji coba tes pemecahan masalah, perhitungan validitas item nomor 1 menunjukkan nilai rhitung = 0,701 yang dibandingkan dengan rtabel. Karena rhitung untuk item nomor 1 lebih besar dari rtabel (0,701 > 0,632) dan nilai signifikansi pada taraf 5% adalah 0,000, yang mana < 0,05, maka item nomor 1 dinyatakan valid. Dengan mengikuti langkah yang sama untuk item-item berikutnya, hasil validitas untuk item nomor 2 hingga nomor 5 dapat diperoleh dan dilihat pada tabel 4.2.

2) Uji Reliabilitas

Setelah tes dinyatakan valid, langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Dalam penelitian ini, rumus yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah rumus Alpha Cronbach, dan analisis dilakukan dengan SPSS Statistics versi 17. Menurut Wiranita (2024), suatu soal dianggap reliabel jika nilai Cronbach Alpha > 0,6. Hasil uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 17 terhadap 10 responden dengan 5 item soal adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji *Reliabilitas*

<i>Reliability Statistics</i>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.963	5

Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Alpha Cronbach sebesar 0,963. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa soal-soal yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel, karena nilai Alpha > 0,6 (0,963 > 0,6). Ini menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang baik untuk memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur isu yang sama.

3) Tingkat Kesukaran

Untuk memastikan apakah tingkat kesukaran tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dilakukan uji tingkat kesukaran soal menggunakan SPSS versi 17. Hasil dari uji tingkat kesukaran dengan SPSS versi 17 dapat dilihat pada bagian berikut:

Tabel 7. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

		<i>Statistics</i>				
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5
N	Valid	10	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.90	2.80	3.20	2.80	3.00
Maximum		4	4	5	4	4

Untuk menentukan tingkat kesukaran berdasarkan nilai tersebut, digunakan rumus dengan membagi skor mean dengan skor maksimum.

0,01 – 0,30 = Sukar

0,31 – 0,70 = Sedang

0,71 – 1 = Mudah

(Sumber : permata sari 2021)

Untuk mengetahui tingkat kesukaran pada nilai diatas maka digunakan rumus skor mean dibagi dengan skor maksimum.

Tabel 8. Keterangan Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Soal	Mean	Maksimum	Mean/Maksimum	Hasil	Keterangan
1	Soal 1	2,90	4	2,90/4	0,72	Mudah
2	Soal 2	2,80	4	2,80/4	0,70	Sedang
3	Soal 3	3,20	5	3,20/5	0,64	Sedang
4	Soal 4	2,80	4	2,80/4	0,70	Sedang
5	Soal 5	3,00	4	3,00/4	0,75	Mudah

4) Daya Pembeda

Untuk menentukan apakah setiap item tes diterima, perlu diperbaiki, atau tidak digunakan sama sekali, dilakukan perhitungan daya pembeda berdasarkan hasil uji coba tes. Uji daya pembeda dilakukan menggunakan SPSS versi 17, dan hasil nilai yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Perhitungan Daya Pembeda

<i>Item-Total Statistics</i>				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	11.80	15.289	.994	.938
soal2	11.90	13.878	.941	.948
soal3	11.50	17.611	.720	.979
soal4	11.90	13.878	.941	.948
soal5	11.70	16.900	.960	.950

0,40 – 1,00 = Sangat baik, dapat diterima
 0,30 – 0,39 = Cukup baik, dapat diterima dengan perbaikan
 0,20 – 0,29 = Sedang, perlu di perbaiki dan menjadi sarana perbaiki
 0,00 – 0,19 = Buruk, Ditolak atau dibuang
 Sumber: Sukma, dkk, 2018

Tabel 10. Keterangan Hasil Uji Daya Pembeda

No	Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
1	Soal 1	0,994	Sangat baik, dapat diterima
2	Soal 2	0,941	Sangat baik, dapat diterima
3	Soal 3	0,720	Sangat baik, dapat diterima
4	Soal 4	0,941	Sangat baik, dapat diterima
5	Soal 5	0,960	Sangat baik, dapat diterima

3.2. Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear sederhana dengan bantuan SPSS Versi 17. Proses analisis meliputi dua tahapan, yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

3.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan metode Liliefors karena ukuran sampel kurang dari 30, dan analisis menggunakan SPSS versi 17. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$, data dianggap berdistribusi normal; sebaliknya, jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$, data dianggap tidak berdistribusi normal. Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan uji normalitas :

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas

	<i>Tests of Normality</i>					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kooperatif	.249	12	.039	.871	12	.066
Motivasi	.160	12	.200*	.931	12	.387

a. Lilliefors Significance Correction
 *. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 11, diketahui bahwa model Kooperatif memperoleh nilai 0,066 yang lebih besar dari 0,05, dan Motivasi Belajar memperoleh nilai 0,387 yang juga lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai untuk Kooperatif dan Motivasi Belajar berdistribusi normal.

3.2.2. Uji linearitas

Uji linearitas adalah prosedur yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear antara distribusi data dalam penelitian.

Uji linearitas dilakukan dengan uji F, di mana kriteria penilaiannya adalah jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$, maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dianggap linear. Alternatifnya, jika nilai deviation from linearity $> 0,05$, maka terdapat hubungan linear antara kedua variabel, sedangkan jika deviation from linearity $< 0,05$, maka tidak terdapat hubungan linear. Setelah perhitungan dilakukan menggunakan SPSS versi 17, hasil uji linearitas adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of		Mean		
			Squares	Df	Square	F	Sig.
Kooperatif	Between	(Combined)	23.500	5	4.700	8.905	.010
* Motivasi	Groups	Linearity	18.626	1	18.626	35.291	.001
		Deviation	4.874	4	1.219	2.309	.172
		from Linearity					
	Within	Groups	3.167	6	.528		
	Total		26.667	11			

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel independen (*Kooperatif*) dan variabel dependen (*Motivasi Belajar*) adalah linear, karena nilai Sig. 0,172 > 0,05. Selain itu, nilai Fhitung (2,309) lebih kecil daripada Ftabel (4,96) pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, variabel independen memiliki hubungan linear dengan variabel dependen.

3.2.3. Uji Koefisien Korelasi

Untuk menentukan kekuatan hubungan antara variabel, dilakukan uji koefisien korelasi. Korelasi Pearson mengukur hubungan antara satu variabel dependen dan satu variabel independen. Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan hubungan antara kedua variabel. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi < 0,05, maka variabel-variabel dalam penelitian dianggap berkorelasi atau memiliki hubungan. Setelah perhitungan dilakukan dengan SPSS versi 17, diperoleh output data sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Perhitungan Uji Koefisien Korelasi

Correlations			
		Kooperatif	Motivasi
Kooperatif	Pearson Correlation	1	.836**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	12	12
Motivasi	Pearson Correlation	.836**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	12	12

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi = 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki korelasi atau hubungan. Untuk menilai sejauh mana kekuatan pengaruh tersebut, dapat digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 14. Tabel Rentang Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Berdasarkan nilai rxy yang diperoleh sebesar 0,836, dapat disimpulkan bahwa hubungan atau korelasi dalam penelitian ini memiliki tingkat kekuatan yang sangat kuat.

3.2.4. Analisis Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen (X), yaitu model (*Kooperatif*), terhadap variabel dependen (Y), yaitu (*Motivasi Belajar Siswa*), dengan menggunakan persamaan regresi. Kriteria untuk pengambilan keputusan dalam analisis regresi sederhana adalah

sebagai berikut: jika nilai signifikansi < 0,05, maka variabel X berpengaruh terhadap variabel Y; sebaliknya, jika nilai signifikansi > 0,05, maka variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y. Untuk mengukur besarnya pengaruh (*Kooperatif*) terhadap (Motivasi Belajar Siswa), digunakan SPSS Versi 17, dan diperoleh output data sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Perhitungan Uji Regresi Sederhana

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18.626	1	18.626	23.164	.001 ^a
	Residual	8.041	10	.804		
	Total	26.667	11			

a. Predictors: (Constant), Motivasi
 b. Dependent Variable: Kooperatif

Berdasarkan data dari output di atas, nilai hasil uji analisis regresi sederhana menunjukkan sig. = 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel (X), yaitu model (*Kooperatif*), berpengaruh terhadap variabel (Y), yaitu (Motivasi Belajar Siswa).

Untuk menentukan besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), perlu dilakukan uji koefisien determinasi. Koefisien determinasi mengukur sejauh mana kekuatan hubungan antara variabel (X) dan variabel (Y) dalam bentuk persentase (%). Dengan menggunakan SPSS Versi 17, diperoleh output data sebagai berikut :

Tabel 16. Hasil Perhitungan Uji Koefisien Determinan

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.836 ^a	.698	.668	.897	

a. Predictors: (Constant), Motivasi

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R Square (Koefisien Determinasi) adalah 0,698. Sehingga koefisien determasinya adalah:

$$KD = 0,698 \times 100\%$$

$$KD = 0,698 \times 100\%$$

$$KD = 69,8 \%$$

Ini menunjukkan bahwa variabel independen (X), yaitu model Kooperatif, memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen (Y), yaitu Motivasi Belajar Siswa, sebesar 69,8%, sedangkan 30,2% dari pengaruh tersebut tidak diteliti dalam penelitian ini. Dari analisis regresi linier sederhana menggunakan SPSS Versi 17, diperoleh output persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:

Tabel 17. Output Persamaan Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17.245	12.972		1.329	.213
	Motivasi	.755	.157	.836	4.813	.001

a. Dependent Variable: Kooperatif

Pada tabel output di atas, nilai koefisien dari persamaan regresi ditampilkan. Dalam penelitian ini, persamaan regresi sederhana yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b X$$

$$X = \text{Kooperatif}$$

$$Y = \text{Motivasi Belajar}$$

Dari hasil output di atas, diperoleh persamaan regresi linier sederhana $Y = 17,245 + 0,755X$. Ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai variabel (X), yaitu model Kooperatif, akan berdampak positif pada peningkatan nilai variabel dependen (Y), yaitu motivasi belajar siswa.

3.2.5. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis adalah proses untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang harus diuji secara empiris. Kriteria untuk menarik kesimpulan dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak dan H_a akan diterima. Sebaliknya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak dan H_0 akan diterima. Setelah perhitungan dilakukan menggunakan SPSS versi 17, diperoleh output data sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Uji Hipotesis

<i>Coefficients^a</i>						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	17.245	12.972		1.329	.213
	Motivasi	.755	.157	.836	4.813	.001

a. Dependent Variable: Kooperatif

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,813$, yang lebih besar dari $t_{tabel} = 2,179$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 akan ditolak dan H_a akan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan dari model Kooperatif terhadap motivasi belajar siswa di kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada materi keselamatan dan kesehatan kerja.

3.3. Pembahasan Temuan Penelitian

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dan pengolahan data peneliti menguraikan pembahasan sebagai berikut.

3.3.1. Jawaban Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif terhadap motivasi belajar siswa. Model Kooperatif, pada dasarnya, merupakan metode pembelajaran yang menekankan prinsip kerja kelompok. Dalam pelaksanaannya, seorang guru seharusnya tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran ini karena telah terbiasa menggunakan metode belajar kelompok dengan siswanya. Untuk membuktikan pengaruh model Kooperatif terhadap motivasi belajar siswa, penelitian kuantitatif dilakukan. Berdasarkan data hasil penelitian, dapat dirumuskan jawaban untuk permasalahan pokok penelitian sebagai berikut:

- a. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Kooperatif terhadap motivasi belajar siswa di kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu, khususnya dalam materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Penerapan model Kooperatif memberikan kontribusi sebesar 69,8% terhadap motivasi belajar siswa di kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada materi tahapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja.

3.3.2. Analisis dan Interpretasi Temuan Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda di sekolah uji coba, yaitu SMK Negeri 2 Gunungsitoli. Setelah tes diberikan kepada siswa dan data diolah menggunakan aplikasi SPSS, tes tersebut dinyatakan valid dan layak digunakan. Selanjutnya, angket yang digunakan untuk mengukur model juga divalidasi, dan

peneliti memperoleh nilai 4 = valid, sehingga angket tersebut dapat digunakan tanpa revisi di sekolah yang akan diteliti.

Langkah selanjutnya adalah mengolah data untuk pengujian prasyarat, termasuk uji normalitas, yang bertujuan untuk menentukan apakah populasi data mengikuti distribusi normal. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai sig. = 0,066 > 0,05 untuk variabel X (Kooperatif) dan nilai sig. = 0,387 > 0,05 untuk variabel Y (Motivasi belajar siswa). Dengan demikian, data dinyatakan berdistribusi normal. Selain itu, dari uji linieritas yang bertujuan untuk menentukan apakah ada hubungan linear antara variabel, diperoleh nilai sig. = 0,172 > 0,05 atau $F_{hitung} = 2,309$ yang lebih kecil dari $F_{tabel} = 4,96$. Ini menunjukkan bahwa variabel X (Kooperatif) dan variabel Y (Motivasi belajar siswa) memiliki hubungan linear.

Berdasarkan hasil uji korelasi, diperoleh nilai sig. = 0,001 < 0,05 untuk mengukur seberapa kuat hubungan antara variabel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel X (model Kooperatif) dan variabel Y (Motivasi belajar siswa) memiliki korelasi yang signifikan, dengan koefisien korelasi sebesar 0,836, yang termasuk dalam kategori hubungan (Sangat Kuat).

Analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa model Kooperatif (X) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi belajar siswa (Y). Ini berarti bahwa penerapan model *Kooperatif* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan Motivasi belajar siswa, dengan siswa lebih aktif dan kreatif selama pembelajaran. Model Kooperatif membantu siswa terbiasa memecahkan masalah, yang berdampak pada peningkatan motivasi dan hasil belajar mereka. Bukti dari analisis ini dapat dilihat dari persamaan regresi sederhana yang diperoleh, yaitu $Y = 17.245 + 0,755 X$.

Berdasarkan hasil uji t yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, diperoleh nilai *thitung* = 4,813, yang lebih besar dari *ttabel* = 0,576. Ini menunjukkan bahwa model Kooperatif memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Motivasi belajar siswa, dengan koefisien determinasi sebesar 69,8%. Artinya, 69,8% dari Motivasi belajar siswa kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada mata pelajaran Konstruksi utilitas gedung dipengaruhi oleh model *Kooperatif*, sementara 30,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

3.3.3. Implikasi Temuan Penelitian

Penerapan model Kooperatif dalam kegiatan belajar mengajar memiliki beberapa implikasi untuk guru, siswa, dan sarana serta prasarana.

Implikasi untuk guru: Dengan menggunakan model Kooperatif, guru menjadi lebih aktif dalam mengikuti langkah-langkah proses pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar. Ini membantu membuat siswa lebih terlibat dan termotivasi selama proses belajar. Selain itu, guru juga perlu memiliki pengetahuan yang luas dan akses informasi yang memadai mengenai materi yang diajarkan.

Implikasi untuk siswa: Siswa diharapkan dapat menggunakan Motivasi belajar untuk menyelesaikan masalah, mengidentifikasi berbagai isu, merumuskan masalah, serta mengumpulkan dan mengolah data. Ini memungkinkan siswa untuk menjadi lebih mandiri dalam menghadapi dan menyelesaikan tantangan selama proses pembelajaran.

Implikasi untuk sarana dan prasarana: Pembelajaran dengan model Kooperatif memerlukan dukungan media, seperti alat elektronik proyektor yang memadai. Selain itu, sumber informasi lainnya, seperti buku cetak, internet, dan media lainnya, juga menjadi aset penting bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini memberikan panduan bagi guru tentang bagaimana model Kooperatif dapat mempengaruhi Motivasi belajar siswa. Temuan dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mengembangkan proses pembelajaran di bidang teknik bangunan, khususnya pada mata pelajaran Konstruksi utilitas gedung.

3.3.4. Keterbatasan Temuan Penelitian

Agar hasil penelitian ini dapat dianggap relevan, perlu dicatat beberapa keterbatasan sebagai berikut:

- a. Peserta didik mungkin belum terbiasa dengan model pembelajaran *Kooperatif*, sehingga peneliti harus memberikan perhatian ekstra untuk menciptakan kondisi kelas yang kondusif dan memastikan penelitian berjalan dengan baik.
- b. Penelitian ini hanya dilaksanakan di kelas XI-DPIB SMK Negeri 1 Lotu pada tahun ajaran 2024/2025.
- c. Ada kemungkinan siswa tidak sepenuhnya serius atau kurang fokus dalam mengikuti dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan selama proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut. Berdasarkan uji prasyarat (Uji Normalitas, Linearitas, Korelasi Pearson) yang dilakukan pada variabel X Model Pembelajaran *Kooperatif* dan variabel Y (Motivasi belajar siswa) maka data kedua variabel X dan Y berdistribusi Normal, Linear dan Korelasi. Dari hasil uji korelasi maka hasil koefisien determinasi didapatkan dengan variabel X (Model Pembelajaran *Kooperatif*) berdistribusi pada variabel Y (Motivasi belajar) sebesar 69,8 %. Berdasarkan pengujian hipotesis hasil perhitungan maka diperoleh nilai dari $t_{hitung} = 4,813 > t_{tabel} = 2,179$. Karena t_{hitung} tidak terletak pada interval $- 2,179$ maka dapat disimpulkan H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima artinya hipotesis berbunyi jadi dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh model pembelajaran (*Kooperatif*) terhadap Motivasi belajar siswa di kelas XI-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada mata pelajaran konstruksi utilitas gedung.

DAFTAR PUSTAKA

- Hutagaol, (2021) Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Dasar–Dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di Smk Negeri 5 Medan.
- Inapi, (2018) "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid SMAN 4 Bantimurung Maros." *Pembelajaran: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*.
- Jatmiko, (2013) Pendidikan Teknologi Dan Pendidikan Kejuruan
- Karimuddin (2021), Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif.
- Kokom Komulasari (2010) Pengertian Model Pembelajaran “Pada Dasarnya Model Pembelajaran Merupakan Bentuk Pembelajaran Yang Tergambar Dari Awal Sampai Akhir”
- Kusmawan and Strisno (2014), Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.
- Lie (2018) Pembelajaran Kooperatif “Pembelajaran Kooperatif Sistem Pengajaran Yang Memberikan Kesempatan Kepada Anak Didik Untuk Bekerja Sama Dengan Sesama Siswa”.
- Mangkunegara (2002), Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung.
- Mathis dan Jackson (2002), Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi. Jakarta .
- Novalien Carolina (2022), Keselamatan dan kesehatan kerja CV. Media Sains Indonesia.
- Nurlina Ariani, (2022) "*Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*."
- Nuryadi (2017), Dasar-dasar Statistik Penelitian. Yogyakarta.
- Panggabean (2012), Buku Manajemen Sumber Daya Manusia. Dspac.uji.cc.id.
- Pardomuan, (2022) Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran *Kooperatif*
- Permata Sari (2021), Pemantauan terapi obat pada pasien CKD, Anemia, Hipertensi di Rumah Sakit “X”. *Sosial Elinical Pharmacy Indonesia Journal*, 6 (11), 6-10.
- Prawirosentono (2002), Filosofi baru tentang manajemen mutu terpadu.
- Rusman, (2016) Sintaks Model Pembelajaran *Kooperatif*
- Sadirman (2011) *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*.
- Senjaya, (2013). Model Pembelajaran *Kooperatif*.

- Sibarani Mutiara (2012), *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Siska (2019), *Pengaruh Struktur Moral*.
- Siyoto (2015), *Dasar Metodologi*. Yogyakarta.
- Sri (2015), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya.
- Sri,(2017) *Jenis-Jenis Model Pembelajaran Kooperatif*.
- Sukma (2018), *Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis*.
- Sumarno, (2019) "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Motivasi Belajar." *Edukasi: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*.
- Suprihanto (2003) *Motivasi menjadi enterpreneur*, PT. Rineka. Cipta Jakarta.
- Suprihatiningrum, (2013) *Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif*
- Syafrida (2021), *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta.
- Wina Sanjaya (2006) *Karakteristik Pembelajaran Kooperatif*.