

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Temuan Hasil Penelitian

4.1.1. Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu di kelas X-DPIB tahun pelajaran 2025. Yang beralamat di Jl. Desa Hilidundra, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara.

4.1.2. Deskripsi Data

1. Validasi logis

Berdasarkan hasil pengolahan lembar validasi logis dari tes belajar siswa bahwa dapat disimpulkan semua item tes hasil belajar dapat di pergunakan atau di terima yakni soal 1,2,3,4,5 valid.

2. Hasil uji coba instrumen penelitian

Setelah tes dinyatakan valid oleh validator kemudian tes uji cobakan di SMK Negeri 1 Hiliserangkai Kelas X-DPIB tahun pelajaran 2024/2025. Berikut hasil uji coba *Instrument*

a. Uji Validasi Tes

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes yang diterapkan di kelas XI-DPIB SMK Negeri 1 Hiliserangkai, perhitungan validitas dilakukan menggunakan SPSS versi 27 dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Validitas Tes

		Correlations					
		X01	X02	X03	X04	X05	Total
X01	Pearson Correlation	1	.855**	.778**	1.000**	.827**	.913**
	Sig. (2-tailed)		.001	.001	.000	.001	.001
	N	16	16	16	16	16	16
X02	Pearson Correlation	.855**	1	.801**	.855**	.907**	.974**
	Sig. (2-tailed)	.001		.001	.001	.001	.001
	N	16	16	16	16	16	16

X03	Pearson Correlation	.778**	.801**	1	.778**	.787**	.866**
	Sig. (2-tailed)	.001	.001		.001	.001	.001
	N	16	16	16	16	16	16
X04	Pearson Correlation	1.000**	.855**	.778**	1	.827**	.913**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001		.001	.001
	N	16	16	16	16	16	16
X05	Pearson Correlation	.827**	.907**	.787**	.827**	1	.952**
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.001	.001		.001
	N	16	16	16	16	16	16
Total	Pearson Correlation	.913**	.974**	.866**	.913**	.952**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.001	.001	.001	
	N	16	16	16	16	16	16

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

Ada beberapa dasar pengambilan keputusan untuk uji validitas dengan item soal, maka dinyatakan valid atau tidak dapat diketahui sebagai berikut :

- Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ = Valid
- Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ = Tidak Valid

Untuk mengetahui nilai r_{tabel} dengan N = 16 pada signifikan 5% pada distribusi nilai r_{tabel} *statistic*, maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0.497, dan pada signifikan 1% memperoleh nilai r_{tabel} 0.623.

Melihat nilai signifikan (sig) yaitu :

- jika nilai signifikan < 0,05 maka Valid
- jika nilai signifikan > 0,05 maka Tidak Valid

Tabel 4.2 Keteranga Hasil Uji Validitas

No	Soal	r_{hitung}	r_{tabel}		Keterangan
			5%	1%	
1	Soal 1	0,913		0.623	Valid
2	Soal 2	0,974	0.497		Valid

3	Soal 3	0,866	0.497		Valid
4	Soal 4	0,913	0.497		Valid
5	Soal 5	0,952	0.497		Valid

berdasarkan uji coba tes pemecahan masalah maka perhitungan uji validitas item nomor 1 diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,913$ dan dikonstrubusikan pada r_{tabel} . Sehingga item nomor 1 diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,913 > 0.497$) dan pada taraf signifikan 5% item nomor 1 mendapatkan 0,001 sehingga taraf signifikan $< 0,05$. Dengan demikian nomor 1 dinyatakan Valid. Sehingga mengikuti langkah-langkah item nomor 1, maka perhitungan validitas item nomor 2 sampai nomor 5 dapat dilakukan dan hasil dilihat pada tabel 4.2.

b. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah dilakukan uji validitas diatas dinyatakan valid, maka selanjutnya yang harus dilakukan yaitu uji *reliabilitas tes*. Rumus yang digunakan dalam uji *reliabilitas* dalam penelitian ini yaitu rumus *Alpha Cronbach* dan uji *reliabilitas* dilakukan dengan *SPSS Statistic* versi 27. Menurut Wiranita (2024), soal dinyatakan *reliable* jika nilai *cronbach alpha* $> 0,6$.

Berikut ini hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada *SPSS* versi 27, uji dilakukan terhadap 16 responden dengan 5 item soal.

Tabel. 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.899	5

Hasil uji *reliabilitas* diatas mendapatkan nilai *Alpha Cronbach* 0,899. Sehingga dapat disimpulkan soal yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan *reliable* karena nilai *Alpha* $> 0,60$ ($0,899 > 0,6$). Hal ini menunjukan alat ukur yang digunakan dalam penelitian

ini sudah memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur masalah yang sama.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui apakah tingkat kesukaran pada tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, maka dilakukan uji tingkat kesukaran soal dengan menggunakan SPSS versi 27. Berikut ini hasil uji tingkat kesukaran dengan menggunakan SPSS versi 17 dapat di lihat sebagai berikut.

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

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

		Statistics				
		X01	X02	X03	X04	X05
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.4375	5.3125	1.5625	1.4375	2.1250

- 1) $0,01 - 0,30$ = Sukar
- 2) $0,31 - 0,70$ = Sedang
- 3) $0,71 - 1$ = Mudah

(sumber Permata Sari 2021)

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

Tabel 4.5 Keterangan Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Soal	Mean	Maksimum	Mean/Maksimum	Hasil	Keterangan
1	Soal 1	1.44	2	$1.44/2$	0,72	Mudah
2	Soal 2	5.31	8	$5.31/8$	0,66	Sedang

3	Soal 3	1.56	2	1.56/2	0,78	Mudah
4	Soal 4	1.44	2	1.44/2	0,72	Mudah
5	Soal 5	2.12	3	2.12/3	0,70	Sedang

d. Hasil Uji Daya Pembeda

Untuk mengetahui apakah setiap item yang digunakan diterima, diperbaiki atau tidak dipakai sama sekali oleh karena itu dilakukan perhitungan daya pembeda berdasarkan hasil uji coba tes. Uji daya pembeda dilakukan dengan SPSS versi 27 dengan hasil nilai sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	10.4375	9.863	.909	.873
X02	6.5625	4.796	.921	.934
X03	10.3125	10.096	.827	.884
X04	10.4375	9.863	.909	.873
X05	9.7500	8.200	.910	.843

Dasar dalam pengambilan nilai daya pembeda dapat dilihat sebagai berikut yaitu :

0,40 – 1,00 = Sangat baik, dapat diterima

0,30 – 0,39 = Cukup baik, dapat diterima dengan perbaikan

0,20 – 0,29 = Sedang, perlu diperbaiki dan menjadi sarana perbaikan

0,00 – 0,19 = Buruk, ditolak atau dibuang

(sumber: Sukma, dkk 2018)

Tabel 4.7 Keterangan Hasil Uji Daya Pembeda

No	Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
1	Soal 1	0,909	Sangat baik, dapat diterima
2	Soal 2	0,921	Sangat baik, dapat diterima
3	Soal 3	0,827	Sangat baik, dapat diterima
4	Soal 4	0,909	Sangat baik, dapat diterima
5	Soal 5	0,910	Sangat baik, dapat diterima

4.1.3. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data regresi linear sederhana dengan bantuan *SPSS Statistic* Versi 27. Proses analisis mencakup tahap uji prasyarat analisis dan tahap pengujian hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah suatu data memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* dikarenakan jumlah sampel kurang dari 30 dan menggunakan *SPSS* versi 27 dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berikut ini merupakan tabel hasil perhitungan uji normalitas sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.177	12	.200*	.912	12	.228
POSTTEST	.166	12	.200*	.876	12	.078

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa hasil model STAD (*Student Teams Achievement Division*) memperoleh nilai $0,228 > 0,05$ dan Hasil belajar siswa memperoleh nilai $0,078 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan Hasil belajar siswa berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji Linearitas merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear suatu distribusi data penelitian.

Uji linearitas diketahui dengan menggunakan uji F, kriterianya adalah apabila nilai $\text{sig} > 0,05$ maka hubungan variabel bebas dengan variabel terikat linear atau dengan membandingkan nilai *deviation form linearity* $> 0,05$, maka terdapat hubungan linear kedua variabel, dan jika *deviation form linearity* $< 0,05$, maka tidak terdapat hubungan linear. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 27, maka hasil uji linearitas sebagai berikut :

Tabel 4.9 hasil perhitungan Uji Linearitas

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
POSTTEST * PRETEST	Between Groups	(Combined)	356.250	4	89.063	33.250	.001
		Linearity	330.882	1	330.882	123.529	.001
		Deviation from Linearity	25.368	3	8.456	3.157	.095
	Within Groups		18.750	7	2.679		
	Total		375.000	11			

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dengan membandingkan nilai Sig $0,095 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas (*Student Teams Achievement Division*) dengan variabel terikat (Hasil belajar siswa) linear, atau dengan membandingkan Fhitung (3,157) lebih kecil dari Ftabel (4,96) dengan taraf signifikan 5% .

Hal ini berlaku variabel bebas terhadap variabel terikat, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas memiliki hubungan yang linear dengan variabel.

3. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui keeratan hubungan variabel maka dilakukan uji koefisien korelasi. *Korelasi pearson* melibatkan satu variabel terikat (*dependent*) dan satu variabel bebas (*independent*). Uji *korelasi pearson* digunakan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan dua variabel. Kriteria dalam pengambilan keputusan dalam uji korelasi person adalah jika nilai $\text{sig.} < 0,05$ maka variabel dalam penelitian berkorelasi atau memiliki hubungan. Setelah dilakukan perhitungan dengan bantuan menggunakan program SPSS Versi 27 maka diperoleh output data berikut :

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji Koefisien Korelasi

Correlations		PRETEST	POSTTEST
PRETEST	Pearson Correlation	1	.939**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	12	12
POSTTEST	Pearson Correlation	.939**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	12	12

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

Berdasarkan dari tabel diatas maka diperoleh nilai $\text{sig.} = 0,001 < 0,05$, maka dapat disimpulkan variabel dalam penelitian ini memiliki korelasi atau memiliki hubungan. Untuk mengetahui tinggi atau rendah pengaruh tersebut, dapat digunakan pedoman dalam memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 4.11 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 r_{xy} yang diperoleh 0,939 maka dapat disimpulkan hubungan atau korelasi dalam penelitian memiliki tingkat hubungan **Sangat Kuat**.

4. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas (X), yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, terhadap variabel terikat (Y), yakni Hasil Belajar Siswa, melalui persamaan regresi. Kriteria pengambilan keputusan dalam analisis ini didasarkan pada nilai signifikansi (sig.), di mana jika nilai sig. < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel X memiliki pengaruh terhadap variabel Y. Sebaliknya, jika nilai sig. > 0,05 maka variabel X tidak memberikan pengaruh terhadap variabel Y. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap Hasil Belajar Siswa, dilakukan analisis data menggunakan program SPSS versi 27, dan diperoleh hasil output sebagai berikut:

Table 4.12 Hasil Perhitungan Uji Regresi Sederhana

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	23.529	7.412		.010
	PRETEST	.882	.102	.939	.001

a. Dependent Variable: POSTTEST

Pada tabel *output* diatas, diketahui nilai koefisien dari persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian ini, digunakan persamaan regresi linier sederhana berikut:

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

X = Model STAD (*Student Teams Achievement Division*)

$\hat{Y}$ = Hasil belajar siswa

Dari hasil *output* diatas maka diperoleh nilai persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 23,529 + 0,882 X$, disimpulkan bahwa variabel (X) yaitu model STAD (*Student Teams Achievement Division*) memiliki pengaruh positif terhadap variabel terikat (Y) yaitu Hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), maka perlu dilakukan uji koefisien determinasi. Koefisien determinasi adalah ukuran (besaran) yang menyatakan tingkat kekuatan hubungan dalam bentuk persen (%) antara variabel (X) dan variabel (Y) yang dilakukan dengan SPSS versi 27 maka diperoleh *output* data berikut:

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.939 ^a	.882	.871	2.100

a. Predictors: (Constant), PRETEST

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *R Square* (Koefisien Determinasi) adalah 0,882, sehingga koefisien determasinya adalah:

$$KD = 0,882 \times 100\%$$

$$KD = 88,2 \%$$

Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas (X) yaitu model STAD (*Student Teams Achievement Division*) berpengaruh positif terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa sebesar 88,2 % dan sisanya 11,8 % tidak diteliti dalam penelitian ini.

5. Uji N-Gain

Tujuan dari uji N-Gain adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan setelah penerapan suatu model, metode, atau perlakuan tertentu, dalam hal ini menggunakan media digital. Berdasarkan hasil analisis uji N-Gain yang dilakukan dengan bantuan SPSS 27, diperoleh output sebagai berikut.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	12	.43	.80	.5669	.12502
Valid N (listwise)	12				

Dari hasil tabel di atas diperoleh nilai N Gain adalah 0,5669, sehingga dilihat dari rentang $0.3 < 0,5669 \leq 0.7$ maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini terdapat peningkatan suatu model/metode dengan tingkat kategori **Sedang**

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Syarat penarikan kesimpulan dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut;

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_0 akan diterima

Syarat penarikan kesimpulan dalam uji hipotesis juga dapat dilihat pada nilai sig. $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh variabel bebas (X) yaitu model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa, sebaliknya jika nilai sig. $> 0,05$ maka disimpulkan tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas (X) yaitu model Pembelajaran Interaktif terhadap variabel terikat (Y) hasil belajar siswa.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 27 maka diperoleh *output* data berikut:

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	23.529	7.412		.010
	PRETEST	.882	.102	.939	.001

a. Dependent Variable: POSTTEST

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh nilai dari $t_{hitung} = 8,660 > t_{tabel} = 2,179$ 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 STAD (*Student Teams Achievement Division*) terhadap Hasil belajar siswa di kelas X DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan.

4.2. Pembahasan Temuan Penelitian

Dari hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan temuan dalam penelitian diantaranya yaitu :

4.2.1. Jawaban atas Permasalahan Pokok Penelitian

Masalah utama dalam penelitian ini adalah untuk membuktikan kebenaran teori yang telah dikemukakan oleh para ahli mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-eksperimen tipe one group pretest-posttest* serta analisis regresi sederhana. Prosedur yang dilakukan meliputi pemberian tes awal kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai dan tes akhir setelah proses pembelajaran selesai.

Berdasarkan data hasil penelitian maka peneliti merumuskan jawaban dari permasalahan pokok peneliti yaitu :

- a) Dari pengujian hipotesis ditemukan bahwa : “ Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement*

Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan.

- b) Dalam penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan* memiliki kontribusi sebesar 88,2 %

4.2.2. Analisis dan Intesprestasi Temua Penelitian

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran materi *Elemen-elemen Struktur Bangunan* menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep siswa. Materi ini yang mencakup komponen seperti pondasi, kolom, balok, dan struktur atap, sering kali dianggap kompleks oleh siswa karena membutuhkan pemahaman teoritis sekaligus visualisasi teknis. Melalui kerja kelompok dalam STAD, siswa saling berdiskusi dan berbagi pengetahuan tentang fungsi serta hubungan antar elemen struktur bangunan. Diskusi ini membuat siswa lebih mudah memahami peran masing-masing komponen dalam mendukung kekuatan dan kestabilan bangunan.

Dengan menggunakan STAD, siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ketika mempelajari elemen-elemen struktur bangunan, siswa didorong untuk mengamati gambar teknik, membuat sketsa sederhana, atau menganalisis studi kasus bangunan nyata secara kolaboratif. Rasa tanggung jawab terhadap hasil belajar kelompok memicu siswa untuk mempersiapkan diri lebih baik dan memahami materi dengan lebih mendalam. Sistem penghargaan kelompok juga meningkatkan semangat belajar karena siswa merasa bahwa kontribusi mereka terhadap pemahaman kelompok sangat dihargai.

Interaksi antar siswa dalam model STAD sangat mendukung pembelajaran materi struktur bangunan, karena mereka dapat saling melengkapi pemahaman berdasarkan kemampuan dan latar belakang yang berbeda. Misalnya, siswa yang lebih visual dapat membantu menggambarkan struktur bangunan, sedangkan yang lebih teoritis dapat menjelaskan prinsip kekuatan material. Kolaborasi semacam ini

memperkuat keterampilan komunikasi teknis dan analisis struktural. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga meningkat karena mereka harus mampu mempertahankan pendapat teknis dan menyelesaikan masalah bersama-sama.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembeda soal di sekolah uji coba, yaitu di SMK Negeri 1 Hiliserangkai. Setelah instrumen tes diberikan kepada siswa dan data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS, hasilnya menunjukkan bahwa tes tersebut valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian.

Tahap selanjutnya adalah mengolah data dengan melakukan uji prasyarat analisis, dimulai dari uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam populasi berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel X yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* adalah $0,228 > 0,05$ dan untuk variabel Y yaitu hasil belajar siswa sebesar $0,078 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, pada uji linearitas yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan linear antar variabel, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,095 > 0,05$ atau $F_{hitung} \text{ sebesar } 3,157 < F_{tabel} \text{ } 4,96$. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel X (model STAD) dan variabel Y (hasil belajar siswa) memiliki hubungan yang linear.

Berdasarkan hasil uji korelasi yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel X, yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division*, dengan variabel Y, yaitu hasil belajar siswa. Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,939, yang termasuk dalam kategori hubungan **Sangat Kuat**.

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* atau variabel X berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa

atau variabel Y. Ini berarti bahwa pengaruh model STAD dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, di mana siswa mampu mengemukakan ide-ide baru selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan model ini, siswa menjadi lebih aktif dan terbiasa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka. Semakin sering model STD diterapkan, maka nilai atau hasil belajar siswa cenderung meningkat. Bukti dari hasil analisis regresi tersebut ditunjukkan melalui persamaan regresi: $Y = 23,529 + 0,882 X$.

Pada pengujian N Gain berdasarkan nilai yang diperoleh dengan rata-rata sebesar 0,5669, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini terdapat peningkatan suatu model dengan tingkat kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran STAD memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut tidak hanya terjadi pada aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan teknis siswa dalam membuat dan memodifikasi desain bangunan secara digital. Berdasarkan hasil uji t yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, diperoleh nilai t hitung sebesar 8,660 yang lebih besar dari t tabel yaitu 2,179. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 88,2 %. artinya 88,2 % hasil belajar siswa kelas X-DPIB di SMK Negeri 1 Lotu pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan dipengaruhi oleh penggunaan model STAD. Sementara itu, sisanya yaitu 11,8 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, penggunaan model STAD dalam pembelajaran *Elemen-elemen Struktur Bangunan* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan keterampilan sosial siswa. Implikasi praktisnya adalah guru di bidang teknik bangunan atau konstruksi dapat memanfaatkan model ini untuk menjadikan pembelajaran lebih aktif, terfokus pada siswa, dan relevan dengan dunia nyata. Pembelajaran dengan STAD mendorong siswa untuk tidak hanya

memahami elemen struktur sebagai bagian teori, tetapi juga melihat penerapannya dalam konteks teknis dan praktis. Dengan demikian, model ini membantu mempersiapkan siswa untuk tantangan pembelajaran lanjutan maupun dunia kerja di bidang konstruksi.

4.3. Keterbatasan Temuan Peneliti

Pada temuan penelitian yang telah didapatkan, adapun beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya yaitu :

- 4.3.1. Peserta didik belum familiar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*, sehingga peneliti perlu memberikan perhatian ekstra untuk menciptakan suasana kelas yang tetap kondusif.
- 4.3.2. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas X-DPIB SMK Negeri 1 Lotu tahun pelajaran 2024/2025.
- 4.3.3. Terdapat kemungkinan bahwa siswa kurang bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran maupun saat mengerjakan soal tes yang diberikan oleh peneliti.

4.4. Implikasi Temuan Penelitian

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dalam proses kegiatan belajar mengajar mempunyai beberapa implikasi kepada guru, siswa, dan sarana.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) memberikan implikasi penting bagi guru. Guru dituntut untuk lebih aktif dalam memantau jalannya pembelajaran yang berlangsung secara berkelompok serta memberikan bimbingan dan arahan kepada setiap kelompok siswa. Selain itu, guru juga perlu memiliki pengetahuan yang luas dan akses informasi yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran. Dalam model ini, peran guru tidak terbatas pada penyampaian materi, melainkan juga sebagai fasilitator yang membantu kelancaran kerja kelompok, memandu diskusi, serta mendampingi siswa selama proses belajar. Untuk itu, guru perlu mengembangkan kemampuan dalam merancang strategi pembelajaran yang mengedepankan kerja sama tim, pembagian tugas secara adil, dan sistem penilaian yang objektif. Guru juga harus mampu beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran kooperatif, seperti

mengelola kelompok yang beragam, menyusun materi yang sesuai, serta mengatur waktu secara efektif agar proses belajar berjalan optimal.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD membawa dampak positif bagi siswa. Melalui pembelajaran kelompok, siswa terdorong untuk bekerja sama, yang secara tidak langsung membantu mengembangkan kemampuan komunikasi, rasa tanggung jawab kolektif, serta empati terhadap rekan satu tim. Sistem penilaian yang berbasis kelompok juga menumbuhkan motivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi, karena kontribusi masing-masing anggota berpengaruh terhadap hasil kelompok secara keseluruhan. Selain itu, siswa dilatih untuk berpikir lebih mendalam, mengemukakan pendapat, dan mencari solusi secara kolaboratif, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kemandirian mereka semakin berkembang.

Dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD, sarana dan prasarana memegang peran penting. Kegiatan belajar berbasis kelompok membutuhkan ruang kelas yang dapat diatur secara fleksibel agar siswa dapat duduk dalam kelompok kecil dengan nyaman dan efisien. Untuk mendukung efektivitas model STAD, diperlukan bahan ajar yang beragam dan menarik, seperti lembar kerja kelompok, soal-soal diskusi, serta media pembelajaran visual atau interaktif. Selain itu, penggunaan teknologi seperti LCD, komputer, dan perangkat interaktif lainnya juga dapat membantu meningkatkan kualitas interaksi dalam kelompok serta memperjelas penyampaian materi pembelajaran.