

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu pemahaman mata pelajaran gambar teknik (X_1) dan kreativitas (X_2) serta satu variabel terikat yaitu prestasi praktik CAD (Y). Pada bagian ini akan dibahas dan ditunjukkan dari data masing-masing variabel yang telah diperoleh dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), *median*, *modus* dan *standar deviasi*. Selain itu, akan disajikan pula tabel distribusi frekuensi dan diagram batang dari distribusi kecenderungan skor. Berikut ini rincian hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 17*.

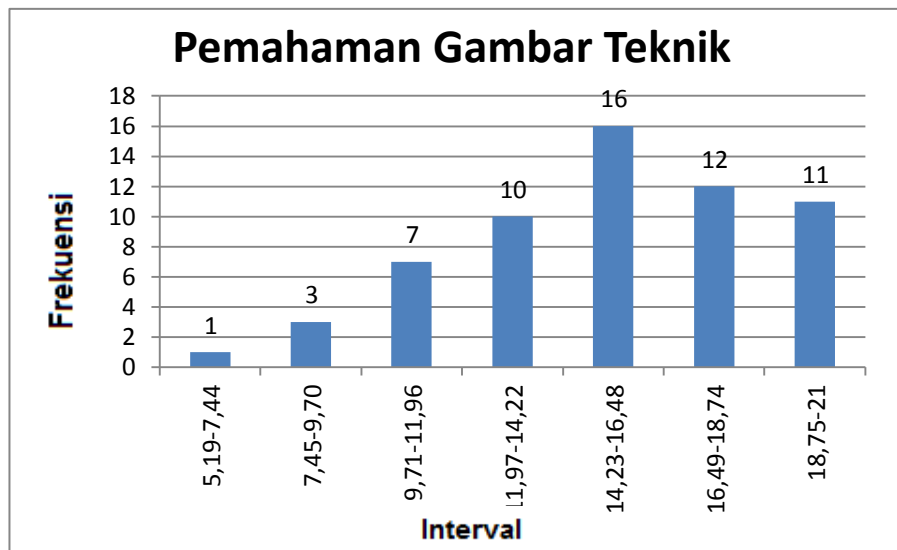
a. Variabel Pemahaman Gambar Teknik

Data variabel pemahaman gambar teknik diperoleh dari hasil tes kemampuan pemahaman mata pelajaran gambar teknik. Soal-soal yang digunakan dalam tes tersebut mengacu pada mata pelajaran gambar teknik yang telah diberikan oleh guru. Setelah dilakukan tes kepada siswa, diperoleh skor tertinggi yaitu 21 dan skor terendah yaitu 7 dari skala tertinggi skor terendah yaitu 0 dan tertinggi 21. Dari data yang diperoleh dapat di analisis *mean* (M) sebesar 15,25, *median* (Me) sebesar 15,5, *modus* (Mo) dari data tersebut adalah 15, dan *standar deviasi* (SD) sebesar 3,53. Untuk menyusun tabel distribusi harus mencari jumlah kelas interval, rentang data dan lebar kelas. Jumlah kelas interval data tersebut diperoleh dari rumus $k = 1 + 3,3 \log n$. $K =$

$1 + 3,3 \log 60$ diperoleh 6,86 jadi jumlah kelas interval 7. Rentang data diperoleh dari rumus $range = (data\ terbesar - data\ terkecil) + 1$, jadi $range$ data ini yaitu $(21 - 7) + 1 = 15$. Lebar kelas diperoleh dari rumus $l = range/k$, jadi lebar kelasnya adalah $15/7 = 2,14$, jadi panjang kelas yaitu 2,25, Tabel distribusi frekuensi pemahaman gambar teknik akan dijelaskan pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pemahaman Gambar Teknik

No.	Interval	f	Frekuensi relatif (%)
1	5,19-7,44	1	1,67
2	7,45-9,70	3	5,00
3	9,71-11,96	7	11,67
4	11,97-14,22	10	16,67
5	14,23-16,48	16	26,67
6	16,49-18,74	12	20,00
7	18,75-21	11	18,33
Jumlah		60	100



Gambar 2. Diagram Nilai Pemahaman Gambar Teknik

Dari tabel distribusi frekuensi pemahaman gambar teknik dan diagram variabel pemahaman gambar teknik menunjukkan frekuensi

Pemahaman Gambar Teknik pada interval 5,19-7,44 sebanyak 1 siswa (1,67%), pada interval 7,45-9,70 sebanyak 3 siswa (5%), pada interval 9,71-11,96 sebanyak 7 siswa (11,67%), pada interval 11,97-14,22 sebanyak 10 siswa (16,67%), pada interval 14,23-16,48 sebanyak 16 siswa (26,67%), pada interval 16,49-18,74 sebanyak 12 siswa (20%) dan pada interval 18,75-21 sebanyak 11 siswa (18,83%).

Dari data yang diperoleh dapat disusun tabel kecenderungan skor yang di dapatkan dari variabel pemahaman gambar teknik yang bertujuan untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden dalam beberapa kategori. Kategori dalam kecenderungan skor dibagi menjadi lima yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan skor didapat dengan mencari *mean ideal* (M_i) dan *standar deviasi ideal* (S_{di}). Pada variabel pemahaman gambar teknik didapat M_i sebesar 14 dan S_{di} sebesar 2,33. Setelah diketahui M_i dan S_{di} dapat dikategorikan ke dalam lima kategori sebagai berikut:

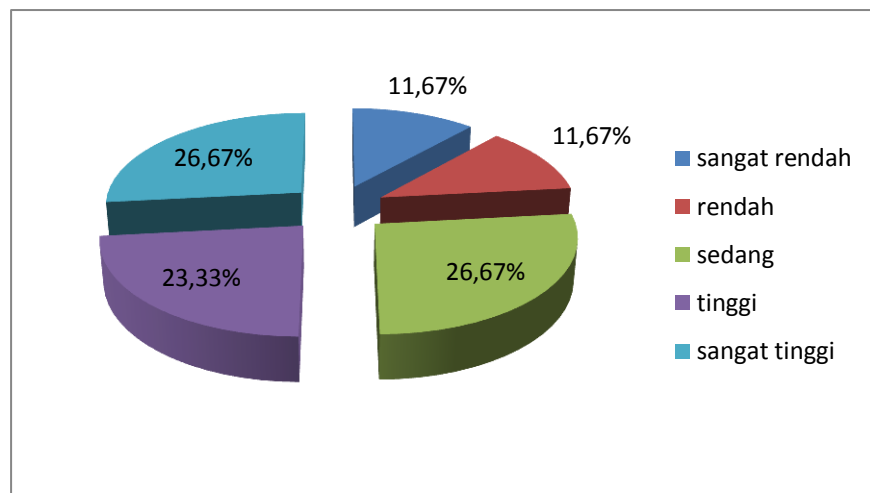
- 1) Sangat rendah = $X < M_i - 1,5 S_{di}$
- 2) Rendah = $M_i - 1,5 S_{di} \leq X < M_i - 0,5 S_{di}$
- 3) Sedang = $M_i - 0,5 S_{di} \leq X < M_i + 0,5 S_{di}$
- 4) Tinggi = $M_i + 0,5 S_{di} \leq X < M_i + 1,5 S_{di}$
- 5) Sangat Tinggi = $M_i + 1,5 S_{di} \leq X$

Dari beberapa kategori tersebut maka dapat disusun tabel distribusi kecenderungan skor variabel pemahaman gambar teknik sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Kecenderungan Variabel Pemahaman Mata Pelajaran Gambar Teknik

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 10,55$	7	11,67	Sangat rendah
2	$10,55 \leq X < 12,83$	7	11,67	Rendah
3	$12,83 \leq X < 15,16$	16	26,67	Sedang
4	$15,16 \leq X < 17,49$	14	23,33	Tinggi
5	$17,49 \leq X$	16	26,67	Sangat tinggi
	Total	60	100%	

Dari tabel distribusi kecenderungan di atas dapat digambarkan juga dengan diagram di bawah ini:



Gambar 4. Diagram Distribusi Kecenderungan Skor Variabel Pemahaman Gambar Teknik

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa dari 60 siswa yang menjalani tes pemahaman gambar teknik, terdapat 7 siswa (11,67%) memiliki kecenderungan pemahaman mata pelajaran gambar teknik dalam kategori sangat rendah, 7 siswa (11,67%) dalam kategori rendah, 16 siswa (26,67%) dalam kategori sedang, 14 siswa (23,33%) dalam kategori tinggi, dan 16 siswa (26,67%) memiliki kecenderungan sangat tinggi. Dengan melihat kecenderungan skor tersebut dapat

disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMK N 2 Depok, Sleman masuk dalam kategori tinggi dalam variabel pemahaman gambar teknik

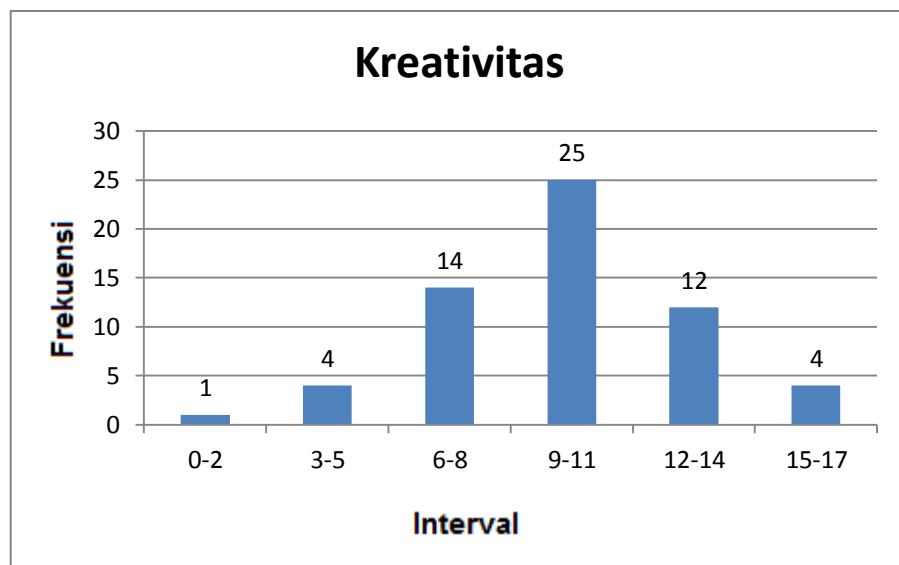
b. Variabel Kreativitas

Data variabel kreativitas diperoleh dari hasil tes kreativitas. Soal-soal yang digunakan dalam tes tersebut mengacu pada tes Philip Carter. Setelah dilakukan tes kepada siswa, diperoleh skor tertinggi yaitu 16 dan skor terendah yaitu 2 dari skala tertinggi skor terendah yaitu 0 dan tertinggi 17. Dari data yang diperoleh dapat di analisis *mean* (M) sebesar 9,83, *median* (Me) sebesar 10, *modus* (Mo) dari data tersebut adalah 10, dan *standar deviasi* (SD) sebesar 3,098. Untuk menyusun tabel distribusi harus mencari jumlah kelas interval, rentang data dan lebar kelas. Jumlah kelas interval data tersebut diperoleh dari rumus $k = 1 + 3,3 \log n$. $K = 1 + 3,3 \log 60$ diperoleh 6,86 jadi jumlah kelas interval 6. Rentang data diperoleh dari rumus $range = (data\ terbesar - data\ terkecil) + 1$, jadi $range$ data ini yaitu $(16 - 2) + 1 = 15$. Lebar kelas diperoleh dari rumus $l = range/k$, jadi lebar kelasnya adalah $15/7 = 2,14$, jadi panjang kelas dibulatkan menjadi 3. Tabel distribusi kreativitas akan dijelaskan pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kreativitas

No.	Interval	f	Frekuensi relatif (%)
1	0-2	1	1,67
2	3-5	4	6,67
3	6-8	14	23,33
4	9-11	25	41,67
5	12-14	12	20,00
6	15-17	4	6,67
Jumlah		60	100

Dari tabel distribusi frekuensi kreativitas dan diagram variabel kreativitas di atas menunjukkan frekuensi Kreativitas pada interval 0-2 sebanyak 1 siswa (1,67%), pada interval 3-5 sebanyak 4 siswa (6,67%), pada interval 6-8 sebanyak 14 siswa (23,33%), pada interval 6-8 sebanyak 25 siswa (41,67%), pada interval 12-14 sebanyak 12 siswa (20%), dan pada interval 15-17 sebanyak 4 siswa (6,67%).



Gambar 5. Diagram Nilai Variabel Kreativitas

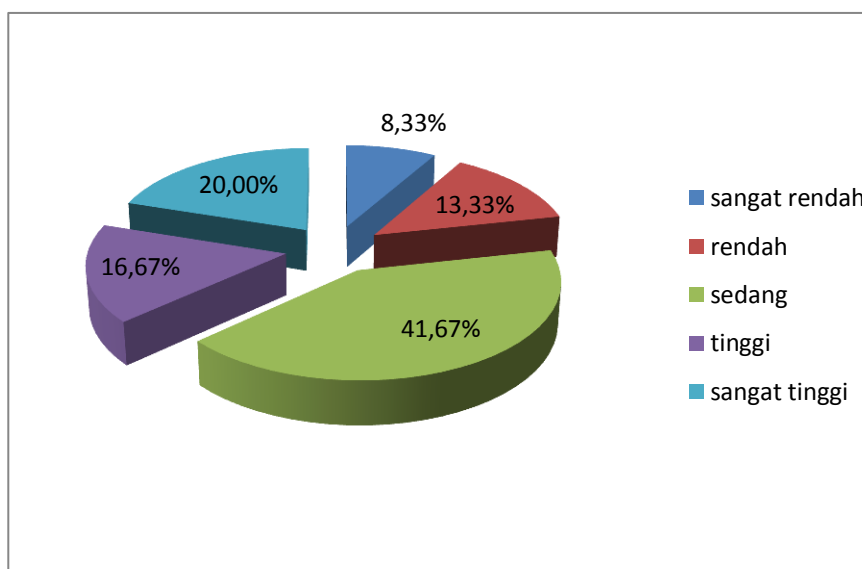
Dari data yang diperoleh dapat disusun tabel kecenderungan skor yang di dapatkan dari variabel kreativitas yang bertujuan untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden dalam beberapa kategori. Kategori dalam kecenderungan skor dibagi menjadi lima yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan skor didapat dengan mencari *mean ideal* (Mi) dan *standar deviasi ideal* (SDi). Pada variabel kreativitas didapat Mi sebesar 9 dan Sdi sebesar 2,33. Setelah diketahui Mi dan Sdi dapat dikategorikan ke dalam lima kategori sebagai berikut:

- 1) Sangat rendah = $X < Mi - 1,5 SDi$
- 2) Rendah = $Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi - 0,5 Sdi$
- 3) Sedang = $Mi - 0,5 SDi \leq X < Mi + 0,5 Sdi$
- 4) Tinggi = $Mi + 0,5 SDi \leq X < Mi + 1,5 Sdi$
- 5) Sangat Tinggi = $Mi + 1,5 SDi \leq X$

Dari beberapa kategori tersebut maka dapat disusun tabel distribusi kecenderungan skor variabel kreativitas sebagai berikut:

Tabel 8. Distribusi Kecenderungan Variabel Kreativitas

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 5,5$	5	8,33	Sangat rendah
2	$5,5 \leq X < 7,83$	8	13,33	Rendah
3	$7,83 \leq X < 10,16$	25	41,67	Sedang
4	$10,16 \leq X < 12,49$	10	16,67	Tinggi
5	$12,49 \leq X$	12	20	Sangat tinggi
	Total	60	100%	



Gambar 6. Diagram Distribusi Kecenderungan Skor Variabel Kreativitas

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa dari 60 siswa yang menjalani tes kreativitas, terdapat 5 siswa (8,33%) memiliki kecenderungan kreativitas dalam kategori sangat rendah, 8 siswa

(13,33%) dalam kategori rendah, 25 siswa (41,67%) dalam kategori sedang, 10 siswa (16,67%) dalam kategori tinggi, dan 12 siswa (20%) memiliki kecenderungan sangat tinggi.

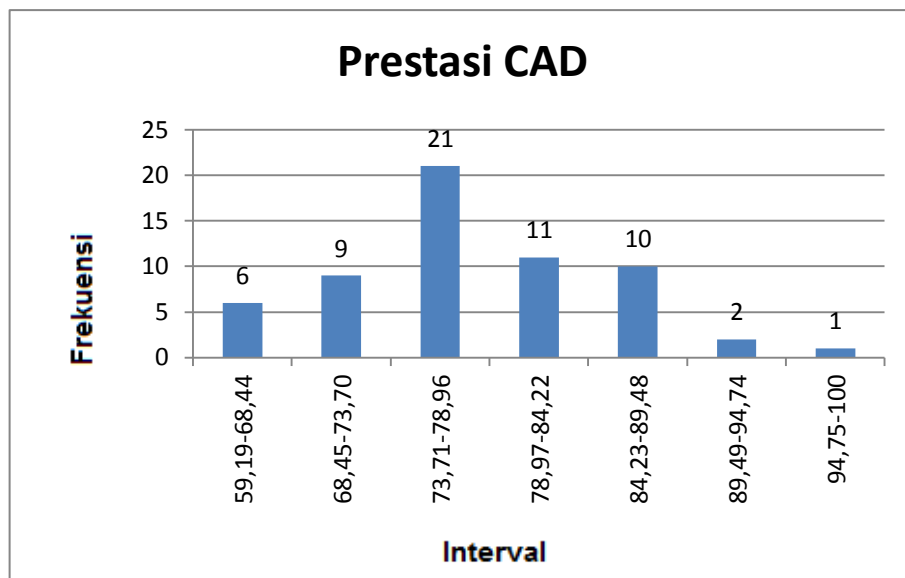
c. Variabel Prestasi Praktik CAD

Dari daftar nilai praktik CAD siswa, diperoleh skor tertinggi yaitu 95 dan skor terendah yaitu 60 dari skala tertinggi skor terendah yaitu 0 dan tertinggi 100. Dari data yang diperoleh dapat di analisis *mean* (M) sebesar 78,08, *median* (Me) sebesar 78, *modus* (Mo) dari data tersebut adalah 78, dan *standar deviasi* (SD) sebesar 7,393. Untuk menyusun tabel distribusi harus mencari jumlah kelas interval, rentang data dan lebar kelas. Jumlah kelas interval data tersebut diperoleh dari rumus $k = 1 + 3,3 \log n$. $K = 1 + 3,3 \log 60$ diperoleh 6,86 jadi jumlah kelas interval 7. Rentang data diperoleh dari rumus $range = (data\ terbesar - data\ terkecil) + 1$, jadi $range$ data ini yaitu $(95 - 60) + 1 = 36$. Lebar kelas diperoleh dari rumus $l = range/k$, jadi lebar kelasnya adalah $36/7 = 5,14$, jadi panjang kelas yaitu 5,25. Tabel distribusi frekuensi prestasi praktik CAD akan dijelaskan pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Prestasi Praktik CAD

No.	Interval	f	Frekuensi relatif (%)
1	59,19-68,44	6	10,00
2	68,45-73,70	9	15,00
3	73,71-78,96	21	35,00
4	78,97-84,22	11	18,33
5	84,23-89,48	10	16,67
6	89,49-94,74	2	3,33
7	94,75-100	1	1,67
Jumlah		60	100

Dari tabel distribusi frekuensi dan diagram variabel prestasi praktik CAD di atas menunjukkan frekuensi prestasi praktik CAD pada interval 59,19-68,44 sebanyak 6 siswa (10%), pada interval 68,45-73,70 sebanyak 9 siswa (15%), pada interval 73,71-78,96 sebanyak 21 siswa (35%), pada interval 78,97-84,22 sebanyak 11 siswa (18,33%), pada interval 84,23-89,48 sebanyak 10 siswa (16,67%), pada interval 89,49-94,74 sebanyak 2 siswa (3,33%), dan pada interval 94,75-100 sebanyak 1 siswa (1,67%).



Gambar 7. Diagram Nilai Variabel Prestasi Ppraktik CAD

Dari data yang diperoleh dapat disusun tabel kecenderungan skor yang di dapatkan dari variabel prestasi praktik CAD yang bertujuan untuk mengetahui rentang nilai dan jumlah responden dalam beberapa kategori. Kategori dalam kecenderungan skor dibagi menjadi lima yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan kecenderungan skor didapat dengan mencari *mean ideal* (Mi) dan *standar deviasi ideal* (Sdi). Pada variabel prestasi praktik CAD didapat

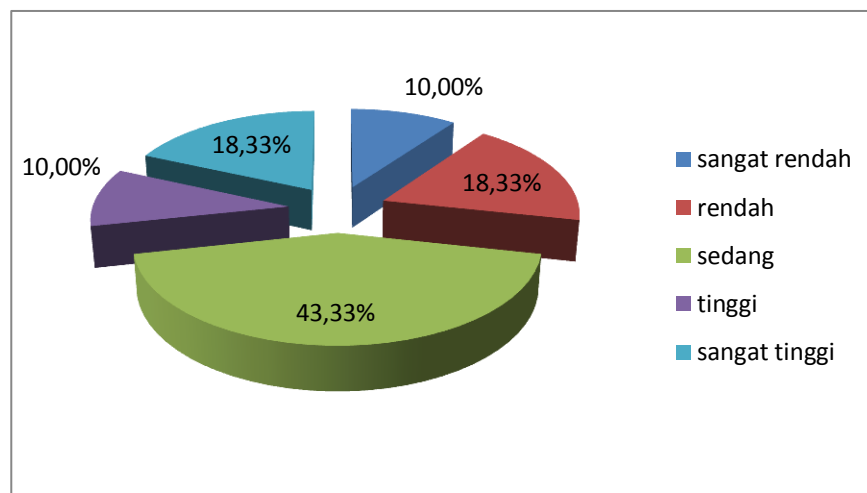
Mi sebesar 77,5 dan Sdi sebesar 5,83. Setelah diketahui Mi dan SDi dapat dikategorikan ke dalam lima kategori sebagai berikut:

- 1) Sangat rendah = $X < Mi - 1,5 SDi$
- 2) Rendah = $Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi - 0,5 Sdi$
- 3) Sedang = $Mi - 0,5 SDi \leq X < Mi + 0,5 Sdi$
- 4) Tinggi = $Mi + 0,5 SDi \leq X < Mi + 1,5 Sdi$
- 5) Sangat Tinggi = $Mi + 1,5 SDi \leq X$

Dari beberapa kategori tersebut maka dapat disusun tabel distribusi kecenderungan skor variabel prestasi praktik CAD sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Kecenderungan Variabel Prestasi Praktk CAD

No	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X < 68,75$	6	10	Sangat rendah
2	$68,75 \leq X < 74,58$	11	18,33	Rendah
3	$74,58 \leq X < 80,41$	26	43,33	Sedang
4	$80,41 \leq X < 86,24$	6	10	Tinggi
5	$86,24 \leq X$	11	18,33	Sangat tinggi
	Total	60	100%	



Gambar 8. Diagram Distribusi Kecenderungan Skor Variabel Prestasi Praktik CAD

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa dari 60 siswa yang diambil nilai praktik CAD, terdapat 6 siswa (10%) memiliki kecenderungan Prestasi Praktik CAD dalam kategori sangat rendah, 11 siswa (18,33%) dalam kategori rendah, 26 siswa (43,33%) dalam kategori sedang, 6 siswa (10%) dalam kategori tinggi, dan 11 siswa (18,33%) memiliki kecenderungan sangat tinggi. Dengan melihat kecenderungan skor tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMK N 2 Depok, Sleman masuk dalam kategori tinggi dalam variabel prestasi praktik CAD.

2. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan beberapa uji prasyarat analisis, yaitu Uji Normalitas, Uji Linearitas dan Uji Multikolinearitas. Hasil dari uji prasyarat analisis data penelitian ini yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui masing-masing variabel memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan komputer yaitu menggunakan *software SPSS Statistics 17.0* dengan teknik analisis *Kolomogorov-Smirnow*. Pengambilan keputusan yang digunakan adalah apabila *Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05* maka distribusi data dinyatakan normal. Setelah dilakukan uji menggunakan *SPSS Statistics 17.0* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 11. Ringkasan Hasil Ujian Normalitas Data

No.	Variabel	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	Taraf Signifikansi	Kesimpulan
1	X1	0,336	>0,05	Normal
2	X2	0,440	>0,05	Normal
3	Y	0,158	>0,05	Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel dinyatakan berdistribusi normal dengan masing-masing variabel memiliki nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* > 0,05.

b. Uji Linearitas

Uji Linearitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas memiliki hubungan yang linier atau tidak dengan variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan atau kriteria dalam uji linearitas yaitu apabila F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka hubungan variabel terikat dengan variabel bebas dinyatakan linier. Sebaliknya jika F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} , maka hubungan variabel terikat dengan variabel bebas dinyatakan tidak linier.

Hasil uji linearitas dengan *SPSS Statistics 17.0* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 12. Ringkasan Hasil Uji Linearitas

Variabel	f	Harga F		Taraf signifikan	Kesimpulan
		Fhitung	Ftabel		
$X_1.Y$	1/13	1,441	4,67	0,05	Linier
$X_2.Y$	1/12	0,882	4,75	0,05	Linier

Berdasarkan tabel 12 di atas menunjukkan hubungan variabel X_1 , X_2 pada taraf signifikansi 5% memiliki harga F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat disimpulkan variabel bebas yang terdiri dari pemahaman gambar teknik dan kreativitas memiliki hubungan yang linier dengan variabel terikat yaitu prestasi praktik CAD.

c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan uji asumsi untuk analisis regresi ganda, yaitu digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan

antara masing-masing variabel bebas. Jika terdapat multikolinearitas maka koefisien regresi tidak lagi menunjukkan pengaruh murni dari variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari (a) nilai *tolerance* dan lawannya (b) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran tersebut memiliki hubungan terbalik, yaitu jika nilai *tolerance* rendah sama dengan menunjukkan nilai VIF tinggi, karena $VIF = 1/tolerance$. Dasar pedoman model regresi yang tidak memiliki multikolinearitas adalah memiliki $VIF < 10$ dan mempunyai nilai *tolerance* > dari 10% (0,1).

Setelah dilakukan uji multikolinearitas, didapatkan hasil yang ditunjukkan oleh tabel berikut:

Tabel 13. Ringkasan Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
X ₁	0,957	1,045	Tidak terjadi multikolinearitas
X ₂	0,957	1,045	Tidak terjadi multikolinearitas

Pada tabel 13 di atas menunjukkan nilai VIF pada X₁ dan X₂ adalah $1,045 < 10$ dan besar *tolerance* dari X₁ dan X₂ adalah 0,957 lebih dari 0,1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam variabel penelitian ini.

B. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari suatu permasalahan, maka hipotesis perlu diuji akan kebenarannya. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana untuk hipotesis pertama dan kedua, kemudian untuk hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi

ganda. Hasil dari pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama pada penelitian ini yaitu antara X_1 dengan Y. Uji hipotesis dilakukan dengan *SPSS Statistics 17.0*. Uji hipotesis pertama menggunakan analisis regresi sederhana. Hasil uji hipotesis pertama akan dijelaskan pada tabel 14, yaitu:

Tabel 14. Ringkasan Uji Hipotesis Pertama

Sumber	Koef	r	r^2	t	$t_{0,05}$ (58)	p	Ket
Konstanta	65,953						
Pemahaman Gambar Teknik	0,797	0,380	0,145	3,133	1,6716	0,003	Positif Signifikan

a. Persamaan Garis Regresi Linear Sederhana

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai koefisien regresi bernilai positif yaitu 0,797. Kesimpulan yang dapat diambil adalah jika pemahaman gambar teknik meningkat satu satuan maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,797 satuan, karena dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 65,953 + 0,797X_1$.

b. Koefisien Korelasi (r) X_1 dengan Y

Nilai koefisien korelasi yang dijelaskan pada tabel 7 di atas yaitu 0,380. Karena nilai tersebut positif maka dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara pemahaman gambar teknik dengan prestasi praktik CAD. Jadi, jika pemahaman gambar teknik meningkat maka prestasi praktik CAD juga akan meningkat, begitu sebaliknya. Nilai

koefisien korelasi 0,380 termasuk dalam kategori rendah sesuai tabel interpretasi nilai r , yaitu dalam interval 0,20 – 0,399.

c. Koefisien Determinasi (r^2) antara X_1 dengan Y

Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Berdasarkan tabel 14 didapat koefisien determinasi sebesar 0,145. Hal tersebut menunjukkan pengaruh variabel pemahaman gambar teknik terhadap prestasi praktik CAD sebesar 14,5% sedangkan 85,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

d. Uji Signifikansi

Uji signifikansi menggunakan metode uji t , dan didapat nilai t_{hitung} sebesar 3,133. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu 1,6716, maka t_{hitung} (3,133) > dari t_{tabel} (1,6716) atau dapat ditinjau juga dari nilai p yaitu $0,003 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pemahaman gambar teknik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi praktik CAD.

2. Uji Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua pada penelitian ini yaitu antara X_2 (kreativitas) dengan Y (prestasi praktik CAD). Uji hipotesis dilakukan dengan *SPSS Statistics 17.0*. Uji hipotesis kedua menggunakan analisis yang sama dengan uji hipotesis pertama yaitu regresi sederhana. Hasil uji hipotesis kedua akan dijelaskan pada tabel 15, yaitu:

Tabel 15. Ringkasan Uji Hipotesis Kedua

Sumber	Koef	r	r^2	t	$t_{0,05}$ (58)	p	Ket
Konstanta	71,922						Positif Signifikan
Kreativitas	0,627	0,263	0,069	2,072	1,6716	0,000	

a. Persamaan Garis Regresi Linear Sederhana

Dari tabel di atas dapat dilihat nilai koefisien regresi bernilai positif yaitu 0,627. Kesimpulan yang dapat diambil adalah jika kreativitas meningkat satu satuan maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,627 satuan, karena dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 71,922 + 0,627X_2$.

b. Koefisien Korelasi (r) X_2 dengan Y

Nilai koefisien korelasi yang dijelaskan pada tabel 15 di atas yaitu 0,263. Karena nilai tersebut positif maka dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara pemahaman gambar teknik dengan prestasi praktik CAD. Jadi, jika pemahaman gambar teknik meningkat maka prestasi praktik CAD juga akan meningkat, begitu sebaliknya. Nilai koefisien korelasi 0,263 termasuk dalam kategori rendah sesuai tabel interpretasi nilai r, yaitu dalam interval 0,20 – 0,399.

c. Koefisien Determinasi (r^2) antara X_2 dengan Y

Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Berdasarkan tabel 15 didapat koefisien determinasi sebesar 0,069. Hal tersebut menunjukkan pengaruh variabel kreativitas terhadap prestasi praktik CAD sebesar 6,9% sedangkan 63,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

d. Uji Signifikansi

Uji signifikansi menggunakan metode uji t, dan didapat nilai t_{hitung} sebesar 2,072. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu 1,6716, maka $t_{hitung} (2,072) >$ dari $t_{tabel} (1,6716)$ atau dapat ditinjau juga dari nilai p

yaitu $0,000 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel kreativitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi praktik CAD.

3. Uji Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga pada penelitian ini yaitu antara X_1 (pemahaman gambar teknik), X_2 (kreativitas) dengan Y (prestasi praktik CAD). Uji hipotesis dilakukan dengan *SPSS Statistics 17.0*. Uji hipotesis kedua menggunakan analisis regresi ganda. Hasil uji hipotesis ketiga akan dijelaskan pada tabel 16, yaitu:

Tabel 16. Ringkasan Uji Hipotesis Ketiga

Sumber	Koef	r	R^2	F	$F_{0,05}$ (2;5 7)	p	Ket
Konstanta	55,213						
Pemahaman Gambar Teknik	0,951	0,516	0,266	10,349	5,01	0,00	Positif Signifikan
Kreativitas	0,851						

a. Persamaan Garis Regresi Ganda

Dari tabel di atas persamaan garis regresi dapat dinyatakan dalam persamaan yaitu $Y = 55,213 + 0,951X_1 + 0,851X_2$. Kesimpulan yang dapat diambil adalah jika pemahaman gambar teknik meningkat satu satuan maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,951, dan jika kreativitas meningkat satu satuan maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,851.

b. Koefisien Korelasi (r) X_1 dan X_2 dengan Y

Nilai koefisien korelasi X_1 dan X_2 terhadap Y sesuai tabel 16 di atas yaitu 0,516. Nilai tersebut positif maka dapat disimpulkan

terdapat hubungan positif antara pemahaman gambar teknik bersamaan dengan kreativitas terhadap prestasi praktik CAD. Jadi, jika pemahaman gambar teknik meningkat maka prestasi praktik CAD juga akan meningkat, begitu sebaliknya. Dapat dikatakan juga pemahaman gambar teknik, kreativitas dan prestasi praktik CAD memiliki hubungan searah. Nilai koefisien korelasi 0,516 termasuk dalam kategori sedang sesuai tabel interpretasi nilai r , yaitu dalam interval 0,40 – 0,599.

c. Koefisien Determinasi (r^2) antara X_1 dan X_2 dengan Y

Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Berdasarkan tabel 9 didapat koefisien determinasi X_1 dan X_2 dengan Y sebesar 0,266. Hal tersebut menunjukkan pengaruh variabel pemahaman gambar teknik dan kreativitas terhadap prestasi praktik CAD sebesar 26,6% sedangkan 73,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

d. Uji Signifikansi

Uji signifikansi menggunakan metode uji F , dan didapat nilai F_{hitung} sebesar 10,349. Jika dibandingkan dengan F_{tabel} yaitu 5,01, maka F_{hitung} (10,349) > dari t_{tabel} (5,01) atau dapat ditinjau juga dari nilai p yaitu $0,000 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pemahaman gambar teknik dan kreativitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi praktik CAD.

e. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Berdasarkan analisis regresi ganda menggunakan program *SPSS Statistics 17.0*, dihasilkan regresi sebagai berikut:

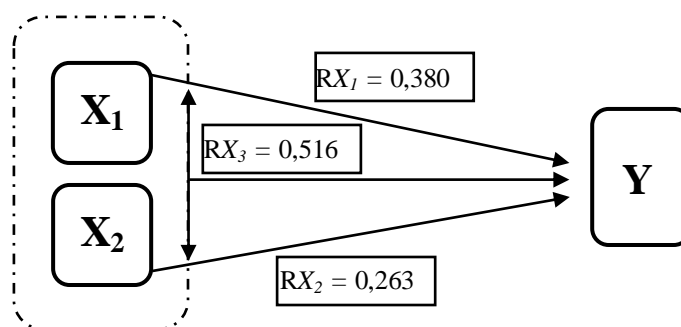
Tabel 17. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No.	Variabel	Sumbangan %	
		Relatif	Efektif
1	Pemahaman Gambar Teknik	64,85	17,23
2	Kreativitas	35,15	9,33
	Total	100	26,56

Berdasarkan hasil analisis yang tercantum pada tabel 17 di atas dapat disimpulkan bahwa variabel Pemahaman Gambar Teknik memiliki sumbangan relatif sebesar 64,85% dan sumbangan efektif sebesar 17,23% terhadap variabel Prestasi Praktik CAD. Sedangkan variabel Kreativitas memiliki sumbangan relatif sebesar 35,15% dan sumbangan efektif sebesar 9,33% terhadap variabel Prestasi Praktik CAD. Total dari sumbangan efektif dari kedua variabel yaitu 26,56% terhadap variabel Prestasi Praktik CAD, sedangkan 73,44% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

C. Pembahasan

Dalam penelitian ini diteliti tiga variabel yaitu pemahaman mata pelajaran gambar teknik, kreativitas dan prestasi praktik CAD siswa kelas XI. Hasil dari penelitian tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:



1. Hubungan Pemahaman Mata Pelajaran Gambar Teknik terhadap Prestasi Praktik CAD siswa kelas XI SMK N 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.

Berdasarkan analisis regresi sederhana satu prediktor diperoleh harga t_{hitung} sebesar 0,797 yang bernilai positif, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki pengaruh positif terhadap prestasi praktik CAD. Jadi jika pemahaman mata pelajaran gambar teknik semakin tinggi maka akan meningkatkan prestasi praktik CAD, begitu juga sebaliknya atau dapat disebut juga hubungan dua variabel tersebut searah. Hal tersebut dapat dibuat persamaan $Y = 65,953 + 0,797X_1$ yang artinya setiap variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik meningkat satu satuan, maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,797.

Dilihat dari angka koefisien korelasi antara dua variabel tersebut yaitu 0,380 maka berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi, angka tersebut termasuk dalam kategori rendah karena berada pada interval 0,200 sampai dengan 0,399.

Koefisien determinasi dari variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik terhadap prestasi praktik CAD adalah 0,145. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki kontribusi pengaruh terhadap prestasi praktik CAD sebesar 14,5% sedangkan 85,5% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini juga dilakukan uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 3,133. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu 1,6716, maka $t_{hitung} (3,133) >$

dari t_{tabel} (1,6716) atau dapat ditinjau juga dari nilai p yaitu $0,003 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi praktik CAD.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa variabel X_1 atau pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap variabel Y atau prestasi praktik CAD.

Pemahaman mata pelajaran gambar teknik memberikan kontribusi terhadap prestasi praktik CAD, karena CAD merupakan alat bantu menggambar dengan komputer. Sehingga perlu pemahaman teori gambar teknik dalam melakukan praktik CAD. Selain itu kaidah atau aturan dalam CAD juga sama dengan aturan dalam gambar teknik.

2. Hubungan Kreativitas terhadap Prestasi Praktik CAD siswa kelas XI SMK N 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.

Berdasarkan analisis regresi sederhana satu prediktor diperoleh harga t_{hitung} sebesar 0,627 yang bernilai positif, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel kreativitas memiliki pengaruh positif terhadap prestasi praktik CAD. Jadi jika kreativitas semakin tinggi maka akan meningkatkan prestasi praktik CAD, begitu juga sebaliknya atau dapat disebut juga hubungan dua variabel tersebut searah. Hal tersebut dapat dibuat persamaan $Y = 71,922 + 0,627X_2$ yang artinya setiap variabel kreativitas meningkat satu satuan, maka prestasi praktik CAD akan meningkat sebesar 0,627.

Dilihat dari angka koefisien korelasi antara dua variabel tersebut yaitu 0,263 maka berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi, angka

tersebut termasuk dalam kategori rendah karena berada pada interval 0,200 sampai dengan 0,399.

Koefisien determinasi dari variabel kreativitas terhadap prestasi praktik CAD adalah 0,069. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kreativitas memiliki kontribusi pengaruh terhadap prestasi praktik CAD sebesar 6,9% sedangkan 63,1 ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini juga dilakukan uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,072. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu 1,6716, maka $t_{hitung} (2,072) >$ dari $t_{tabel} (1,6716)$ atau dapat ditinjau juga dari nilai p yaitu $0,000 < 0,05$. Dari nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel kreativitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi praktik CAD.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa variabel X_2 atau kreativitas memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap variabel Y atau prestasi praktik CAD.

3. Hubungan Pemahaman Gambar Teknik dan Kreativitas terhadap Prestasi Praktik CAD siswa kelas XI SMK N 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.

Berdasarkan analisis regresi ganda nilai koefisien korelasi X_1 dan X_2 terhadap Y yaitu 0,516. Nilai tersebut positif maka dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara pemahaman gambar teknik bersamaan dengan kreativitas terhadap prestasi praktik CAD. Selain itu koefisien korelasi tersebut bernilai positif, koefisien regresi pemahaman mata pelajaran gambar teknik didapat sebesar 0,952 dan kreativitas sebesar 0,851. Keduanya memiliki nilai positif sehingga dapat diketahui bahwa

pemahaman mata pelajaran gambar teknik dan kreativitas memiliki pengaruh positif terhadap prestasi praktik CAD.

Berdasarkan hasil analisis sumbangan relatif dan efektif pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki sumbangan relatif sebesar 64,85% dan sumbangan efektif sebesar 17,23% terhadap variabel prestasi praktik CAD. Sedangkan variabel kreativitas memiliki sumbangan relatif sebesar 35,15% dan sumbangan efektif sebesar 9,33% terhadap variabel prestasi praktik CAD. Selain itu sumbangan efektif dari pemahaman mata pelajaran gambar teknik dan kreativitas secara bersama-sama terhadap prestasi praktik CAD sebesar 26,56%. Dari hal diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman mata pelajaran gambar teknik memiliki sumbangan efektif yang lebih besar dari Kreativitas sebesar $17,23\% > 9,33\%$, sehingga variabel pemahaman mata pelajaran gambar teknik harus lebih diperhatikan daripada kreativitas.