

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kreatif Treffinger terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas VIII.

Penelitian dilakukan dalam tenggang waktu 3 minggu, yaitu mulai tanggal 13 Mei 2008 dan berakhir pada tanggal 4 Juni 2008. Materi yang diberikan adalah materi dimensi tiga (Bangun Ruang Sisi Datar) dengan subpokok bahasan Volume Kubus, balok, Prisma dan Limas.

Data-data yang diperoleh diolah supaya diperoleh informasi (data) untuk disimpulkan sebagai temuan penelitian ini.

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Data Hasil Tes

Analisis data hasil tes dilakukan untuk menguji hipotesis “Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran Ekspositori”. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, dianalisis normalitas dan homogenitas data, baik dari kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Data yang dianalisis adalah hasil tes pemecahan masalah.

a. Analisis Data Pretes

Untuk memudahkan penulis dalam menganalisis data pretes, maka digunakan paket program komputer SPSS versi 13.0.

Tabel 4.1
Deskripsi Statistik Skor Pretes Kelompok Kontrol
dan Kelompok Eksperimen
Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pretest_Kontrol	Mean	15.3810	.52571
	Median	15.5000	
	Variance	11.607	
	Std. Deviation	3.40697	
	Minimum	11.00	
	Maximum	24.00	
	Pretest_Eksperimen	Mean	
Median		16.0000	
Variance		17.101	
Std. Deviation		4.13534	
Minimum		7.00	
Maximum		32.00	

Berdasarkan tabel 4.1 di atas diperoleh informasi sebagai berikut.

- *Mean* atau rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 15,381 dengan standar *error* sebesar 0,526 dan *mean* kelompok eksperimen adalah 15,857 dengan standar *error* adalah 0,638.
- *Median* (titik tengah) skor pretes untuk kelompok kontrol adalah 15,500 dan untuk kelompok eksperimen adalah 16,000.

- Varians untuk kelompok kontrol adalah 11,607 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 3,407 sedangkan untuk kelompok eksperimen variansnya adalah 17,101 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 4,135.
- Skor pretes maksimum dan minimum untuk kelompok kontrol secara berturut-turut adalah 24,000 dan 11,000 sedangkan untuk kelompok eksperimen secara berturut-turut adalah 32,000 dan 7,000.

Selanjutnya akan diuji normalitas dan homogenitas dari data pretes untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

1) Uji Normalitas Data Pretes Kelompok Kontrol

Untuk menguji normalitas skor pretes distribusi kelompok kontrol digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Uji statistik yang akan digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika nilai signifikan (probabilitas) $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan (probabilitas) $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan seperti yang terdapat dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2
Output Uji Normalitas
Skor Pretes Kelompok Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

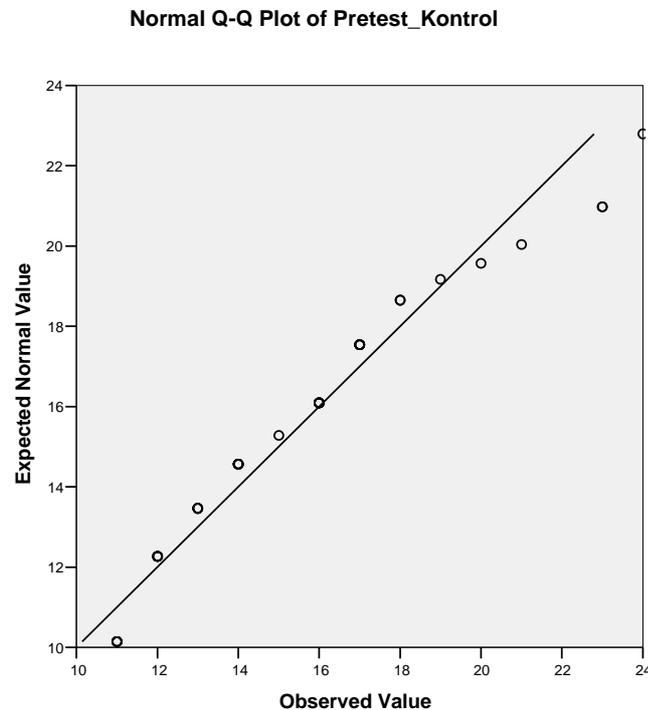
		Pretest_ Kontrol
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	15.3810
	Std. Deviation	3.40697
Most Extreme Differences	Absolute	.134
	Positive	.134
	Negative	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.866
Asymp. Sig. (2-tailed)		.442

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan data pada tabel 4.2 diperoleh informasi dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 didapat nilai sig. 0,442. Hal ini karena nilai sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima yang menunjukkan bahwa sampel (kelompok kontrol) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Sementara untuk pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* yang berpatokan pada: data sampel dikatakan berasal dari populasi berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir pada garis lurus (Sudjana, 1992 : 151). Untuk uji normalitas dengan menggunakan *plot* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1

Dari gambar dapat disimpulkan bahwa data kelompok kontrol berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data Pretes Kelompok Eksperimen

Sama halnya dengan kelompok kontrol, kelompok eksperimen pun akan dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas skor pretes distribusi kelompok eksperimen digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah:

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Uji statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya: terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan yang disajikan pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3
Output Uji Normalitas
Skor Pretes Kelompok Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest_ Eksperimen
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	15.8571
	Std. Deviation	4.13534
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.153
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		1.165
Asymp. Sig. (2-tailed)		.132

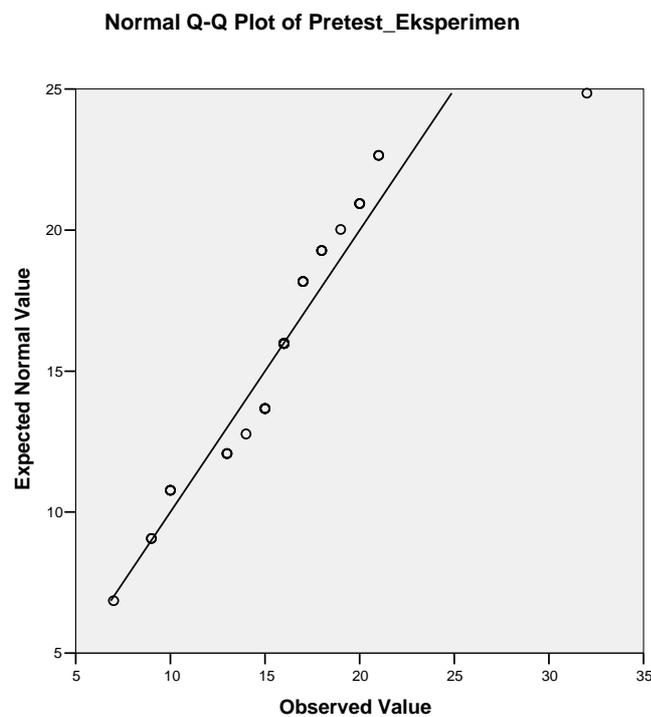
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.3, dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai sig. 0,132. Dengan demikian, maka H_0 diterima atau sampel kelompok eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* berpatokan pada: data sampel dikatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir pada garis

lurus (Sudjana, 1992 : 151). Hasil uji normalitas dengan menggunakan *plot*, diperoleh informasi berikut ini.



Gambar 4.2

Dari gambar terlihat bahwa titik-titik tersebar hampir pada garis lurus, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel (kelompok eksperimen) berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas Data Pretes Kelompok Kontrol dan Kelompok eksperimen

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing data yang diperoleh dari kedua kelompok sampel memiliki varians populasi yang sama atau berbeda.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians populasi data pretes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan varians populasi data pretes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut jika dirumuskan ke dalam hipotesis statistik adalah

$$H_0 : \sigma_E^2 = \sigma_K^2$$

$$H_1 : \sigma_E^2 \neq \sigma_K^2$$

Keterangan

σ_E^2 : Varians populasi data pretes kelompok eksperimen

σ_K^2 : Varians populasi data pretes kelompok kontrol

Uji statistik yang digunakan adalah uji Levene dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya: terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:170).

Dalam uji homogenitas ini menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0. dari hasil perhitungannya diperoleh nilai signifikan yang disajikan pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4
Uji Homogenitas Skor Pretes
Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen
Test of Homogeneity of Variances

Pretest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.031	1	82	.861

Berdasarkan table 4.4 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,861. Karena $0,861 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians populasi data skor pretes kelompok kontrol dengan varians populasi data skor pretes kelompok eksperimen, artinya populasi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi yang homogen.

4) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Pretes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa data skor pretes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen sehingga syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata telah terpenuhi.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata skor pretes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E \neq \mu_K$$

Keterangan

μ_E : rata-rata skor pretes kelompok eksperimen

μ_K : rata-rata skor pretes kelompok kontrol

Uji statistik yang digunakan adalah uji-t dengan uji dua pihak dengan mengambil taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima atau jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak (Uyanto, 2006:133).

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0 diperoleh informasi yang disajikan pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5
Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Pretes
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	.031	.861	-.576	82	.566	-.47619	.82676	-2.12088	1.16850
	Equal variances not assumed			-.576	79.103	.566	-.47619	.82676	-2.12179	1.16940

Berdasarkan tabel 4.5, dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,566 . Dengan demikian, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata skor pretes kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

b. Analisis Data Postes

Untuk memudahkan penulis dalam menganalisis data postes, maka akan digunakan paket program komputer SPSS versi 13.0.

Tabel 4.6
Deskripsi Statistik Skor Postes Kelompok Kontrol dan
Kelompok Eksperimen
Descriptives

		Statistic	Std. Error
Postest_Kontrol	Mean	24.8095	.80376
	Median	24.5000	
	Variance	27.134	
	Std. Deviation	5.20899	
	Minimum	13.00	
	Maximum	33.00	
Postest_Eksperi men	Mean	34.1429	.70552
	Median	35.0000	
	Variance	20.906	
	Std. Deviation	4.57230	
	Minimum	26.00	
	Maximum	40.00	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas diperoleh informasi sebagai berikut.

- *Mean* atau rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 24,810 dengan standar *error* sebesar 0,8904 dan *mean* kelompok eksperimen adalah 34,143 dengan standar *error* adalah 0,706.
- *Median* (titik tengah) skor postes untuk kelompok kontrol adalah 24,500 dan untuk kelompok eksperimen adalah 35,000.
- Varians untuk kelompok kontrol adalah 27,134 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 5,209 sedangkan untuk kelompok eksperimen

variansnya adalah 20,906 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 4,572.

- Skor postes maksimum dan minimum untuk kelompok kontrol secara berturut-turut adalah 33,000 dan 13,000 sedangkan untuk kelompok eksperimen secara berturut-turut adalah 40,000 dan 26,000.

Selanjutnya akan diuji normalitas dan homogenitas dari data postes untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

1) Uji Normalitas Data Postes Kelompok Kontrol

Untuk menguji normalitas skor postes distribusi kelompok kontrol digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Data skor postes kelompok kontrol berdistribusi normal

H_1 : Data skor postes kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

Uji statistik dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan seperti yang terdapat dalam tabel 4.7.

Tabel 4.7
Output Uji Normalitas
Skor Postes Kelompok Kontrol
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

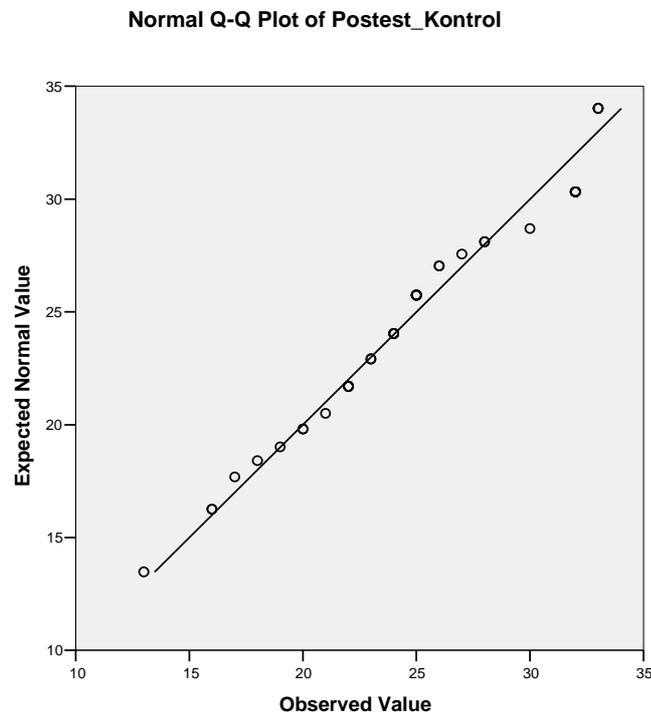
		Postest_ Kontrol
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	24.8095
	Std. Deviation	5.20899
Most Extreme Differences	Absolute	.131
	Positive	.128
	Negative	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		.846
Asymp. Sig. (2-tailed)		.471

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan data pada tabel 4.7 diperoleh informasi bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai sig. 0,471. Karena $0,471 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data skor postes dari kelompok kontrol berdistribusi normal.

Sementara untuk pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* berpatokan pada: data dikatakan berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir pada garis lurus (Sudjana, 1992 : 151). Untuk uji normalitas dengan menggunakan *plot* diperoleh informasi berikut ini.



Gambar 4.3

Dari gambar terlihat bahwa titik-titik tersebar hampir pada garis lurus, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor postes dari kelompok kontrol berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data Postes Kelompok Eksperimen

Sama halnya dengan kelompok kontrol, kelompok eksperimen pun akan dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas skor postes distribusi kelompok eksperimen digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Data skor postes kelompok eksperimen berdistribusi normal

H_1 : Data skor postes kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal

Uji statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan yang disajikan pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8
Output Uji Normalitas
Skor Postes Kelompok Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Postest_ Eksperimen
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	34.1429
	Std. Deviation	4.57230
Most Extreme Differences	Absolute	.142
	Positive	.127
	Negative	-.142
Kolmogorov-Smirnov Z		.918
Asymp. Sig. (2-tailed)		.368

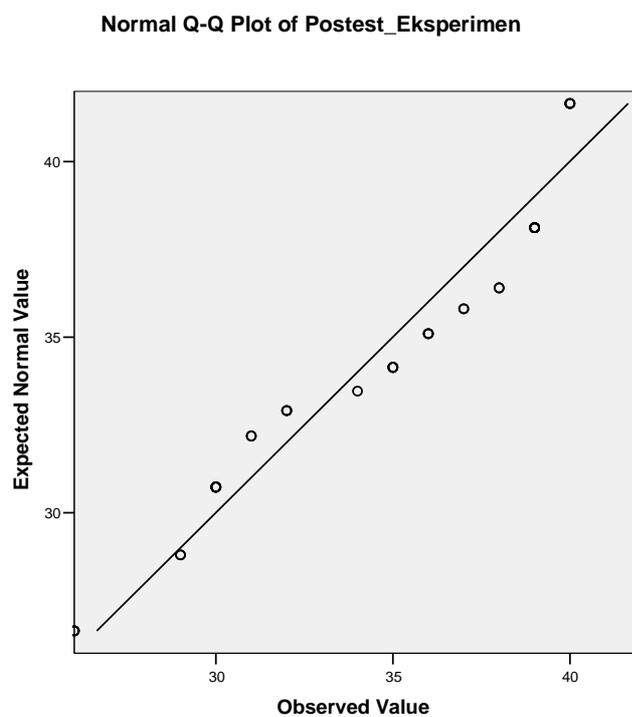
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan pada data tabel 4.8, terlihat bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai sig. 0,368. Karena $0,368 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data postes dari kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Sementara untuk pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* berpatokan pada: data sampel dikatakan berasal dari populasi berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir

pada garis lurus (Sudjana, 1992 : 151). Untuk uji normalitas dengan menggunakan *plot* dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4

Dari gambar terlihat bahwa titik-titik tersebar hampir pada garis lurus, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel (kelompok eksperimen) berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas Data Postes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing data yang diperoleh dari kedua kelompok sampel memiliki varians populasi yang sama atau berbeda.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians data postes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan varians data postes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut jika dirumuskan ke dalam hipotesis statistik adalah

$$H_0 : \sigma_E^2 = \sigma_K^2$$

$$H_1 : \sigma_E^2 \neq \sigma_K^2$$

Keterangan

σ_E^2 : Varians data postes kelompok eksperimen

σ_K^2 : Varians data postes kelompok kontrol

Uji statistik yang akan digunakan adalah uji Levene dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:170).

Dalam uji homogenitas ini menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0 . Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9
Uji Homogenitas Skor Postes
Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen
Test of Homogeneity of Variances

Postest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.001	1	82	.982

Berdasarkan uji Levene dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,982. Dengan demikian, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians populasi data skor postes kelompok kontrol dengan varians populasi data skor postes kelompok eksperimen, artinya populasi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi yang homogen.

4) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Postes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol merupakan sampel dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen sehingga syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata telah dipenuhi.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor postes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata skor postes antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E \neq \mu_K$$

Keterangan

μ_E : rata-rata skor postes kelompok eksperimen

μ_K : rata-rata skor postes kelompok kontrol

Uji statistik yang digunakan adalah uji-t dengan uji dua pihak dengan taraf signifikansi (α) yang digunakan yaitu 0,05. Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima atau jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak (Uyanto, 2006:133).

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0 diperoleh informasi data yang disajikan pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10
Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor Postes
Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Postest	Equal variances assumed	.001	.982	-8.727	82	.000	-9.33333	1.06948	-11.46088	-7.20579
	Equal variances not assumed			-8.727	80.645	.000	-9.33333	1.06948	-11.46141	-7.20525

Berdasarkan pada data tabel 4.10, dapat dilihat bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,000. Dengan demikian, berdasarkan kriteria uji maka H_0 ditolak atau H_1

diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor postes kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

c. Analisis Data *Gain*

Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya, bahwa data *gain* merupakan data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh dari selisih skor postes dengan pretes. Untuk memudahkan penulis dalam menganalisis data *gain*, maka penulis menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0.

Tabel 4.11
Deskripsi Statistik Skor *Gain* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen
Descriptives

		Statistic	Std. Error
Gain_Kontrol	Mean	9.4286	.56632
	Median	9.0000	
	Variance	13.470	
	Std. Deviation	3.67020	
	Minimum	1.00	
	Maximum	16.00	
	Gain_Eksperimen	Mean	18.2857
Median		19.0000	
Variance		36.160	
Std. Deviation		6.01334	
Minimum		8.00	
Maximum		30.00	

Berdasarkan tabel 4.11 di atas diperoleh informasi sebagai berikut.

- *Mean* atau rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 9,429 dengan standar *error* sebesar 0,566 dan *mean* kelompok eksperimen adalah 18,286 dengan standar *error* adalah 0,928.
- *Median* (titik tengah) skor *gain* untuk kelompok kontrol adalah 9,000 dan untuk kelompok eksperimen adalah 19,000.
- Varians untuk kelompok kontrol adalah 13,470 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 3,670 sedangkan untuk kelompok eksperimen variansnya adalah 36,160 dan standar deviasinya (akar kuadrat dari varians) adalah 6,013.
- Skor *gain* maksimum dan minimum untuk kelompok kontrol secara berturut-turut adalah 16,000 dan 1,000 sedangkan untuk kelompok eksperimen secara berturut-turut adalah 30,000 dan 8,000.

Selanjutnya akan diuji normalitas dan homogenitas dari data *gain* untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

1) Uji Normalitas Data *Gain* Kelompok Kontrol

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas skor *gain* distribusi kelompok kontrol digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Data *gain* kelompok kontrol berdistribusi normal

H_1 : Data *gain* kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

Uji statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujianya: terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan yang disajikan pada tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4.12
Output Uji Normalitas Skor Gain
Kelompok Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Gain_Kontrol
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	9.4286
	Std. Deviation	3.67020
Most Extreme Differences	Absolute	.110
	Positive	.094
	Negative	-.110
Kolmogorov-Smirnov Z		.716
Asymp. Sig. (2-tailed)		.685

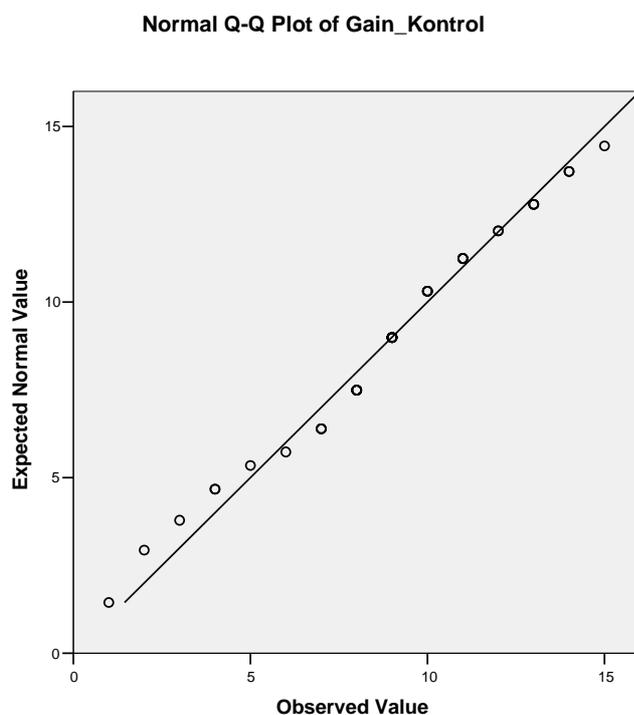
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan data pada tabel 4.12, terlihat bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai sig. 0,685. Karena $0,685 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data *gain* dari kelompok kontrol berdistribusi normal.

Sementara untuk pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* yang berpatokan pada: data dikatakan berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir pada garis lurus (Sudjana,

1992 : 151). Untuk uji normalitas dengan menggunakan *plot* dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5

Dari gambar dapat disimpulkan bahwa titik-titik tersebar hampir pada garis lurus, sehingga data gain dari kelompok kontrol berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data *Gain* Kelompok Eksperimen

Sama halnya dengan kelompok kontrol, data *gain* dari kelompok eksperimen pun akan dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas skor *gain* kelompok eksperimen digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Data *gain* kelompok eksperimen berdistribusi normal

H_1 : Data *gain* kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal

Uji statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujianya: terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:41).

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0, diperoleh nilai signifikan yang tersaji pada tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.13
Output Uji Normalitas Skor Gain
Kelompok Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Gain_ Eksperimen
N		42
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	18.2857
	Std. Deviation	6.01334
Most Extreme Differences	Absolute	.089
	Positive	.089
	Negative	-.079
Kolmogorov-Smirnov Z		.574
Asymp. Sig. (2-tailed)		.897

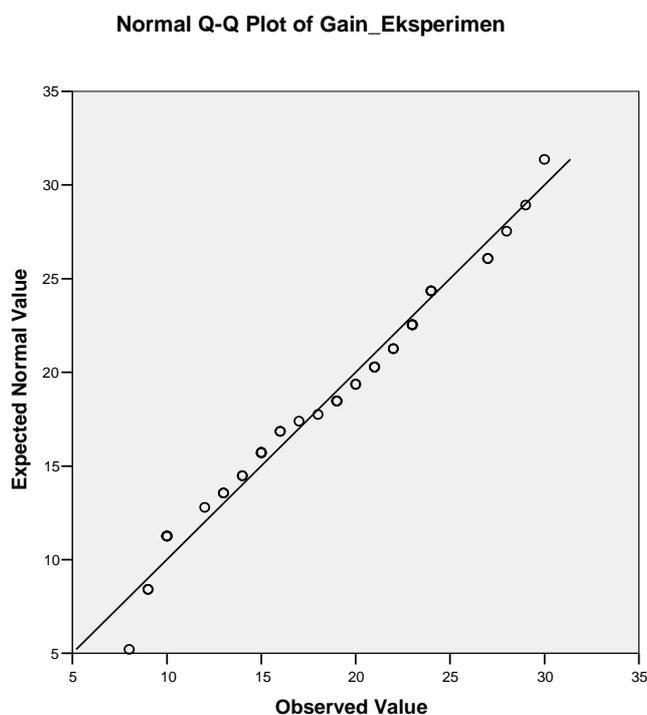
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.13, terlihat bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai sig. 0,897. Karena $0,897 > 0,05$, maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data *gain* dari kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Sementara untuk pengujian normalitas dengan menggunakan *plot* yang berpatokan pada: data sampel dikatakan berasal dari populasi berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal jika data terletak pada garis lurus atau hampir

pada garis lurus (Sudjana, 1992 : 151). Untuk uji normalitas dengan menggunakan *plot* dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6

Dari gambar 4.6 dapat disimpulkan bahwa titik-titik tersebar hampir pada garis lurus, sehingga data *gain* dari kelompok eksperimen berdistribusi normal atau *hampir* berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas Data *Gain*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing data *gain* yang diperoleh dari kedua kelompok sampel memiliki varians populasi yang sama atau berbeda.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah

H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians data *gain* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan varians data *gain* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut jika dirumuskan ke dalam hipotesis statistik adalah

$$H_0 : \sigma_E^2 = \sigma_K^2$$

$$H_1 : \sigma_E^2 \neq \sigma_K^2$$

Keterangan

σ_E^2 : Varians data *gain* kelompok eksperimen

σ_K^2 : Varians data *gain* kelompok kontrol

Uji statistik yang digunakan adalah uji Levene dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujianya: terima H_0 jika nilai signifikan $> 0,05$ dan tolak H_0 jika nilai signifikan $< 0,05$ (Uyanto, 2006:170).

Dalam uji homogenitas ini menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0. Hasil perhitungannya dsajikan pada tabel 4.14 berikut ini.

Tabel 4.14
Output Uji Homogenitas Skor Gain
Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

Gain			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
14.416	1	82	.000

Berdasarkan uji Levene dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000. Dengan demikian, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan varians populasi data skor *gain* kelompok kontrol dengan varians populasi data skor *gain* kelompok eksperimen, artinya populasi data skor *gain* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak homogen (berbeda).

4) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data *Gain*

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol merupakan sampel dari populasi yang berdistribusi normal akan tetapi memiliki varians yang tidak homogen sehingga syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata telah dipenuhi dengan menggunakan uji t' .

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *gain* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata skor *gain* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pasangan hipotesis tersebut bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

H_0 : $\mu_E = \mu_K$

H_1 : $\mu_E \neq \mu_K$

Keterangan

μ_E : rata-rata skor *gain* kelompok eksperimen

μ_K : rata-rata skor *gain* kelompok kontrol

Uji statistik yang digunakan adalah uji-t' dengan uji dua pihak dengan taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima atau jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak (Uyanto, 2006:133).

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan paket program komputer SPSS versi 13.0 diperoleh informasi data yang tersaji pada tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4.15
Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Skor *Gain*
Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Gain	Equal variances assumed	14.416	.000	-8.148	82	.000	-8.85714	1.08705	-11.01964	-6.69465
	Equal variances not assumed			-8.148	67.824	.000	-8.85714	1.08705	-11.02642	-6.68786

Berdasarkan data pada tabel 4.15, dapat dilihat bahwa dengan mengambil taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* pada baris *equal variances not assumed* < 0,05, yaitu 0,000. Dengan demikian, berdasarkan kriteria uji maka H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger dengan pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Analisis Hasil Angket Siswa

Untuk mengetahui bagaimana sikap atau respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger, kepada siswa diberikan angket skala sikap.

Untuk melihat kesukaan siswa terhadap mata pelajaran matematika dan pandangan terhadap matematika, dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan dengan nomor 1 dan 18. Untuk melihat kesukaan siswa terhadap pembelajaran dengan model Kreatif Treffinger, diukur dengan memberikan pertanyaan dengan nomor 2, 3, 5, 6, 9, 13, 14, 15 dan 17. Untuk melihat apakah dengan model pembelajaran ini siswa setuju terhadap pembelajaran dengan model Kreatif Treffinger untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka, dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan sesuai dengan 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan 16.

Data hasil angket yang terkumpul kemudian diseleksi, diklasifikasikan, dan disajikan dalam bentuk tabel secara lengkap terdapat dalam lampiran E dan ditafsirkan sebagai berikut

Tabel 4.16
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Suka Pelajaran Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Sangat Setuju	8	19,05%
	Setuju	25	59,52%
	Tidak Setuju	8	19,05%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.1

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya suka pelajaran matematika” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil sejumlah 8 orang (19,05%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, yaitu sejumlah 25 orang (59,52%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil sejumlah 8 orang (19,05%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil juga atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.17
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Pembelajaran Matematika yang Telah Saya Ikuti Menarik”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
2.	Sangat Setuju	5	11,90%
	Setuju	28	66,67%
	Tidak Setuju	8	19,05%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.2

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Pembelajaran matematika yang telah saya ikuti menarik” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil sebanyak 5 orang (11,90%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, yaitu sejumlah 28 orang (66,67%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil atau 8 orang (19,05%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil pula atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.18
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Pembelajaran Seperti Ini Tidak Ada Bedanya dengan Pembelajaran yang Lain”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
3.	Sangat Setuju	0	0,00%
	Setuju	5	11,90%
	Tidak Setuju	32	76,20%
	Sangat Tidak Setuju	5	11,90%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.3

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Pembelajaran seperti ini tidak ada bedanya dengan pembelajaran yang lain” diperoleh hasil bahwa tak seorang pun (0,00%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian kecil sebanyak 5 orang (11,90%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar, yaitu 32 orang (76,20%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil atau 5 orang (11,90%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.19
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Pembelajaran Seperti Ini Dapat Membuat Saya Mampu Menyelesaikan Masalah Matematika yang Tidak Rutin”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
4.	Sangat Setuju	5	11,90%
	Setuju	28	66,67%
	Tidak Setuju	8	19,05%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.4

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Pembelajaran seperti ini dapat membuat saya mampu menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil sejumlah 5 orang (11,90%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, yaitu 28 orang (66,67%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil sebanyak 8 orang (19,05%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil juga atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.20
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Dengan Pembelajaran Seperti Ini, Saya Tidak Termotivasi Untuk Belajar Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
5.	Sangat Setuju	0	0,00%
	Setuju	7	16,67%
	Tidak Setuju	22	52,38%
	Sangat Tidak Setuju	13	30,95%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.5

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Dengan pembelajaran seperti ini, saya tidak termotivasi untuk belajar matematika” diperoleh hasil bahwa tak seorang pun (0,00%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian kecil, yaitu 7 orang (16,67%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar sejumlah 22 orang (52,38%) siswa menyatakan tidak setuju; dan hampir setengahnya, yaitu 13 orang (30,95%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.21
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Dengan Model Pembelajaran Seperti Ini, Saya Dituntut untuk Lebih Aktif dalam Berpikir”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
6.	Sangat Setuju	11	26,20%
	Setuju	26	61,90%
	Tidak Setuju	4	9,52%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.6

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Dengan model pembelajaran seperti ini, saya dituntut untuk lebih aktif dalam berpikir” diperoleh hasil bahwa hampir setengahnya, yaitu sejumlah 11 orang (26,20%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, sejumlah 26 orang (61,90%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil, yaitu 4 orang (9,52%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil pula atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.22
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Pembelajaran Seperti Ini Membuat
Pemikiran Saya Terhadap Suatu Masalah Menjadi berkembang (Tidak
Sempit)”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
7.	Sangat Setuju	13	30,95%
	Setuju	25	59,53%
	Tidak Setuju	3	7,14%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.7

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Pembelajaran seperti ini membuat pemikiran saya terhadap suatu masalah menjadi berkembang (tidak sempit)” diperoleh hasil bahwa hampir setengahnya, sebanyak 13 orang (30,95%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, yaitu 25 orang (59,53%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil, yaitu 3 orang (7,14%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.23
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Soal Matematika yang Diberikan Sangat Membosankan”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
8.	Sangat Setuju	3	7,14%
	Setuju	11	26,20%
	Tidak Setuju	3	7,14%
	Sangat Tidak Setuju	5	11,90%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.8

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Soal matematika yang diberikan sangat membosankan” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil, yaitu 3 orang (7,14%) siswa menyatakan sangat setuju; hampir setengahnya, yaitu sejumlah 11 orang (26,20%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil sejumlah 3 orang (7,14%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil pula, yaitu 5 orang (11,90%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.24
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Lebih Senang Jika Guru yang Menerangkan, sedangkan Saya hanya Mendengarkan dan Mencatat Saja”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
9.	Sangat Setuju	1	2,38%
	Setuju	10	23,81%
	Tidak Setuju	25	59,52%
	Sangat Tidak Setuju	6	14,29%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.9

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya lebih senang jika guru yang menerangkan, sedangkan saya hanya mendengarkan dan mencatat saja” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil, yaitu 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian kecil juga sebanyak 10 orang (23,81%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar, yaitu 25 orang (59,52%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil sejumlah 6 orang (14,29%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.25
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Model Pembelajaran Seperti Ini, Tidak Membantu Saya dalam Memahami Suatu Masalah Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
10.	Sangat Setuju	2	4,76%
	Setuju	5	11,90%
	Tidak Setuju	27	64,29%
	Sangat Tidak Setuju	8	19,05%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.10

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Model pembelajaran seperti ini, tidak membantu saya dalam memahami suatu masalah matematika” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil atau sejumlah 2 orang (4,76%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian kecil pula, yaitu 5 orang (65%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar sejumlah 27 orang (64,29%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil, yaitu 8 orang (19,05%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.26
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Model Pembelajaran yang Diberikan Guru Sama Sekali Tidak Membantu Saya dalam Menyelesaikan Soal Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
11.	Sangat Setuju	1	2,38%
	Setuju	7	16,67%
	Tidak Setuju	20	47,62%
	Sangat Tidak Setuju	14	33,33%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.11

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Model pembelajaran yang diberikan guru sama sekali tidak membantu saya dalam menyelesaikan soal matematika” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat setuju, sebagian kecil sebanyak 7 orang (16,67%) siswa menyatakan setuju, hampir setengahnya, yaitu 20 orang (47,62%) siswa menyatakan tidak setuju, dan hampir setengahnya juga, yaitu sejumlah 14 orang (33,33%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.27
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Perbedaan Pendapat dalam Memberikan Jawaban dan Alasan Selama Pembelajaran Matematika, Membuat Saya Mampu Menentukan Cara Terbaik untuk Menyelesaikan Persoalan Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
12.	Sangat Setuju	17	40,48%
	Setuju	20	47,62%
	Tidak Setuju	4	9,52%
	Sangat Tidak Setuju	1	2,38%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.12

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Perbedaan pendapat dalam memberikan jawaban dan alasan selama pembelajaran matematika, membuat saya mampu menentukan cara terbaik untuk menyelesaikan persoalan matematika” diperoleh hasil bahwa hampir setengahnya sejumlah 17 orang (40,48%) siswa menyatakan sangat setuju; hampir setengahnya juga , yaitu 20 orang (47,62%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil sejumlah 4 orang (9,52%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil atau hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.28
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Selalu Berusaha Menjawab Permasalahan Matematika yang Diberikan Oleh Guru Walaupun Jawaban Saya Salah”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
13.	Sangat Setuju	17	40,48%
	Setuju	22	52,38%
	Tidak Setuju	3	7,14%
	Sangat Tidak Setuju	0	0,00%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.13

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya selalu berusaha menjawab permasalahan matematika yang diberikan oleh guru walaupun jawaban saya salah” diperoleh hasil bahwa hampir setengahnya sejumlah 17 orang (40,48%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar, yaitu sebanyak 22 orang (52,38%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil atau hanya 3 orang (7,14%) siswa menyatakan tidak setuju; dan tak seorang pun (0,00%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.29
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Selalu Memperhatikan dengan Sungguh-sungguh dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
14.	Sangat Setuju	6	14,29%
	Setuju	29	69,05%
	Tidak Setuju	5	11,90%
	Sangat Tidak Setuju	2	4,76%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.14

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya selalu memperhatikan dengan sungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran matematika” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil sebanyak 6 orang (14,29%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar sejumlah 29 orang (69,05%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil, yaitu 5 orang (11,90%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil juga atau hanya 2 orang (4,76%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.30
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Tidak Diberikan Kebebasan untuk Berpendapat dalam Menyajikan Jawaban atau dalam Bertanya”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
15.	Sangat Setuju	1	2,38%
	Setuju	2	4,76%
	Tidak Setuju	28	66,67%
	Sangat Tidak Setuju	11	26,19%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.15

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya tidak diberikan kebebasan untuk berpendapat dalam menyajikan jawaban atau dalam bertanya” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil hanya 1 orang (2,38%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian kecil sebanyak 2 orang (4,76%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar, yaitu sejumlah 28 orang (66,67%) siswa menyatakan tidak setuju; dan hampir setengahnya sebanyak 11 orang (15%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.31
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Saya Mengalami Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Matematika kalau Dilakukan Model Pembelajaran Seperti Ini”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
16.	Sangat Setuju	3	7,14%
	Setuju	11	26,19%
	Tidak Setuju	24	57,15%
	Sangat Tidak Setuju	4	9,52%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.15

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika kalau dilakukan model pembelajaran seperti ini” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil sebanyak 3 orang (7,14%) siswa menyatakan sangat setuju; hampir setengahnya sebanyak 11 orang (26,19%) siswa menyatakan setuju; sebagian besar sebanyak 24 orang (57,15%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil atau 4 orang (9,52%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.32
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Teknik Pembelajaran Seperti ini Membuat Saya Menjadi Lebih Menyukai Pelajaran Matematika”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
17.	Sangat Setuju	9	21,43%
	Setuju	22	52,38%
	Tidak Setuju	9	21,43%
	Sangat Tidak Setuju	2	4,76%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.15

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Teknik pembelajaran seperti ini membuat saya menjadi lebih menyukai pelajaran matematika” diperoleh hasil bahwa sebagian kecil yaitu 9 orang (21,43%) siswa menyatakan sangat setuju; sebagian besar sejumlah 22 orang (52,38%) siswa menyatakan setuju; sebagian kecil sebanyak 9 orang (21,43%) siswa menyatakan tidak setuju; dan sebagian kecil atau hanya 2 orang (4,76%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

Tabel 4.33
Pendapat Siswa Tentang Pernyataan “Matematika Tidak Berguna dalam Kehidupan Sehari-hari”

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
18.	Sangat Setuju	0	0,00%
	Setuju	0	0,00%
	Tidak Setuju	8	19,05%
	Sangat Tidak Setuju	34	80,95%
	Jumlah	42	100%

Sumber : Angket, pernyataan No.15

Dari tabel di atas memberikan gambaran tentang pernyataan “Matematika tidak berguna dalam kehidupan sehari-hari” diperoleh hasil bahwa tak seorang pun (0,00%) siswa menyatakan sangat setuju dan yang menyatakan setuju, melainkan sebagian kecil sebanyak 8 orang (19,05%) siswa menyatakan tidak setuju dan hampir seluruhnya (80,95%) siswa menyatakan sangat tidak setuju.

3. Analisis Hasil Observasi

Untuk mengamati aktivitas guru, aktivitas siswa, aktivitas guru dan siswa serta aktivitas siswa dengan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran, digunakan lembar observasi. Observasi dilakukan pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger. Dalam penelitian ini terdapat dua lembar observasi, yaitu lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk melihat kesesuaian langkah-langkah atau tahapan model pembelajaran Kreatif Treffinger di dalam kelas. Sedangkan, lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk melihat keaktifan dan peran siswa

dalam mengikuti langkah-langkah atau tahapan model pembelajaran Kreatif Treffinger. Data hasil observasi secara keseluruhan terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran tersebut dalam penelitian ini tersaji pada tabel 4.34 berikut ini.

Tabel 4.34
Kegiatan Hasil Observasi Aktivitas Guru Secara Umum

Proses Pembelajaran	Pengamatan		Keterangan
	Ya	Tidak	
<i>Aktifitas pada Awal Pembelajaran</i>			
1. Guru memberikan apersepsi.	√		
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√		
3. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan.	√		
4. Guru mengelompokkan siswa secara heterogen.	√		
<i>Aktifitas Saat Pembelajaran</i>			
1. Guru menyampaikan permasalahan yang dapat mengembangkan pemikiran divergen siswa dalam LKKS.	√		
2. Guru mendaftarkan gagasan dari siswa.	√		
3. Guru mengembangkan pemikiran siswa.	√		
4. Guru menciptakan <i>cognitive conflict</i> pada siswa.	√		
5. Guru memberikan masalah yang merupakan tantangan nyata dalam kehidupan yang terdapat di LKKS.	√		
6. Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah dalam kelompok.	√		
7. Guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	√		
8. Guru memberikan tanggapan atau penjelasan terhadap hasil diskusi kelompok siswa.	√		

<i>Aktifitas Akhir Pembelajaran</i>		
1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.	√	
2. Guru memberikan tugas kokurikuler (PR)	√	
3. Guru memberikan informasi materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang.	√	
4. Guru dan siswa melakukan refleksi	√	
5. Guru menutup pembelajaran	√	
6. Guru memberikan tes penilaian pemecahan masalah secara individu	√	

Tabel 4.35
Kegiatan Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Umum

Proses Pembelajaran	Pengamatan		Keterangan
	Ya	Tidak	
<i>Aktifitas pada Awal Pembelajaran</i>			
1. Siswa termotivasi dalam pembelajaran.	√		
2. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan.	√		
3. Siswa berkelompok secara heterogen.	√		
<i>Aktifitas Saat Pembelajaran</i>			
1. Siswa mengemukakan pemikiran divergennya terhadap masalah yang diberikan oleh guru dalam LKKS.	√		
2. Siswa melakukan kegiatan analisis morfologis terhadap permasalahan yang diberikan.	√		
3. Siswa dapat menyelesaikan <i>cognitive conflict</i> .	√		
4. Siswa melakukan pemecahan masalah kreatif dengan berdiskusi bersama kelompoknya.	√		
5. Beberapa perwakilan kelompok siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	√		

6. Siswa memperhatikan penjelasan dari siswa lain yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.	√		
7. Siswa memperhatikan tanggapan atau penjelasan guru mengenai hasil diskusi kelompok siswa.	√		
Aktifitas Akhir Pembelajaran			
1. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	√		
2. Guru dan siswa melakukan refleksi.	√		
3. Siswa mengerjakan tes penilaian pemecahan masalah secara individu.	√		

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa secara keseluruhan, kegiatan pembelajaran berlangsung cukup baik. Dalam hal ini guru telah cukup berhasil melakukan langkah atau tahapan model pembelajaran Kreatif Treffinger, ini dapat dilihat adanya interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa yang cukup aktif. Hal ini juga ditunjukkan dengan aktivitas guru dari awal pembelajaran, yaitu guru memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan prosedur pembelajaran serta mengelompokkan siswa secara heterogen.

Pada saat pembelajaran juga guru telah mampu mengembangkan pemikiran divergen siswa, mendaftarkan gagasan-gagasan siswa menciptakan *cognitive conflict* serta memberikan masalah nyata dalam kehidupan. Walaupun pada awalnya atau pada pertemuan pertama guru harus berusaha keras untuk keterlibatan siswa secara aktif mengungkapkan gagasan-gagasannya terhadap masalah yang diberikan guru, dan merumuskan suatu konsep materi pelajaran yang sedang dipelajari, mungkin hal ini dikarenakan kurang kesiapsediaan siswa mengikuti model pembelajaran yang baru, tetapi dengan usaha yang keras pada

akhirnya langkah-langkah model pembelajaran Treffinger dapat dilakukan guru dengan baik. Kendala yang dihadapi lainnya adalah sulitnya mengelola kelas saat pembelajaran dilakukan secara berkelompok, masih ada siswa yang tidak ikut aktif dalam proses pembelajaran terutama saat siswa lain mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.

Selain itu, kendala lain yang dihadapi adalah tidak semua siswa bisa mengungkapkan pendapatnya karena keterbatasan waktu, sehingga hanya perwakilan beberapa orang siswa saja yang dapat mengemukakan pendapatnya. Namun secara keseluruhan, proses pembelajaran berjalan dengan lancar, banyak siswa dalam kelompok melakukan tanya jawab, baik dengan guru maupun dengan siswa lain dalam kelompoknya.

4. Hasil Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk melihat respons dan sikap siswa terhadap model pembelajaran Kreatif Treffinger. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada beberapa siswa dari kelompok eksperimen terlihat respons dan sikap yang positif mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, dalam hal ini model pembelajaran Kreatif Treffinger.

Menurut mereka pembelajaran seperti ini membuat mereka lebih mengerti mengenai konsep materi yang diberikan, karena mereka menemukan sendiri rumus-rumus untuk mencari volume kubus, balok, prisma tegak dan limas. Selain itu juga mereka dituntut untuk berfikir secara kreatif dalam menemukan solusi dari masalah yang diberikan, sehingga mereka merasa kemampuan mereka dalam memecahkan suatu masalah menjadi meningkat.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Data Hasil Tes

Rata-rata skor pretes pemecahan masalah matematika siswa kelompok kontrol adalah 15,381 sedangkan rata-rata skor pretes pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen adalah 15,857. Berdasarkan hasil uji kesamaan dua rata-rata diperoleh bahwa kedua rata-rata kedua kelompok tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah sama. Namun memperhatikan skor rata-rata postesnya, dimana rata-rata skor postes kelompok kontrol adalah 24,810 dan kelompok eksperimen adalah 34,143. Berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata skor postesnya diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor postes yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Jika dilihat dari skor pretes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pemecahan masalah matematika yang signifikan. Akan tetapi, rata-rata skor postes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelompok eksperimen memberikan pengaruh yang lebih baik dari pembelajaran matematika di kelompok kontrol. Dengan memperhatikan rata-rata skor postes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.

Secara rinci, hasil analisis data dapat diuraikan sebagai berikut.

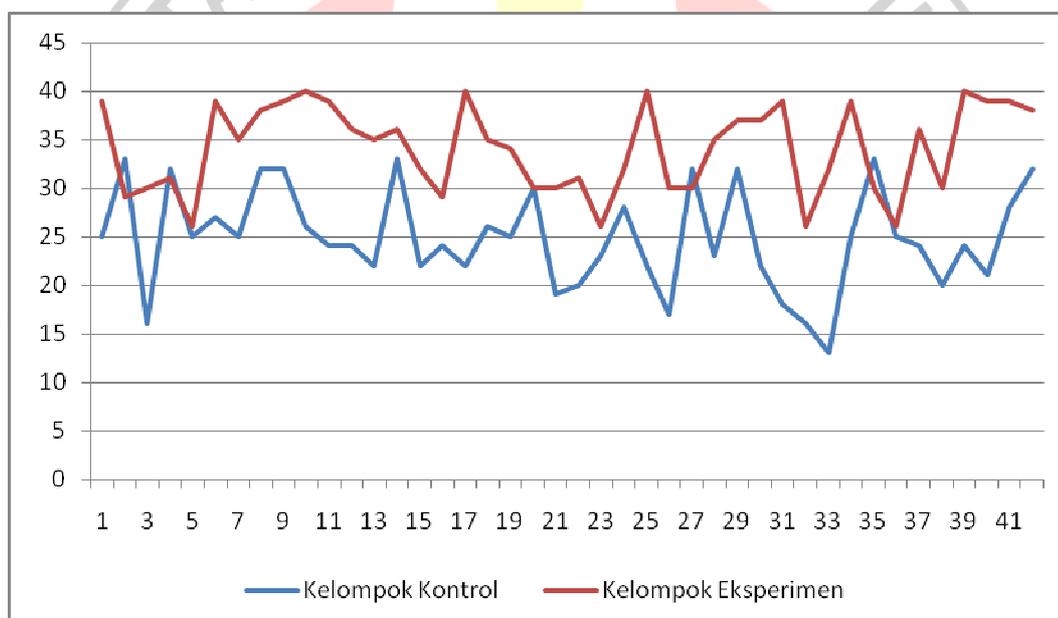
- a. Pada uji normalitas skor pretes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. atau nilai probabilitas berturut-turut adalah 0,442 dan 0,132. Oleh karena $0,442 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas eksperimen pun sama, karena $0,132 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal juga.
- b. Pada uji homogenitas skor pretes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Lavene dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. 0,861. Karena $0,861 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan varians populasi skor pretes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi yang homogen.
- c. Setelah data skor pretes berdistribusi normal dan homogen, maka dapat dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji-t. Dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,566. Karena $0,566 > 0,05$ maka H_0 diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan

masalah matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum pembelajaran dilakukan adalah sama.

- d. Pada uji normalitas skor postes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. (probabilitas) berturut-turut adalah 0,471 dan 0,368. Oleh karena $0,471 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor postes dari kelompok kontrol berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas eksperimen pun sama, karena $0,368 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor postes dari kelompok eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal juga.
- e. Pada uji homogenitas skor postes kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Lavene dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. 0,982. Karena $0,982 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan varians populasi skor postes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi yang homogen.
- f. Setelah data skor postes berdistribusi normal dan homogen, maka dapat dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji-t. Dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) = 0,000. Karena $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak atau dengan kata lain terdapat perbedaan rata-rata skor postes pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini juga

dapat dilihat dari tabel 4.6, yaitu nilai rata-rata untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berturut-turut adalah 24,810 dan 34,143. Lebih jelasnya akan disajikan grafik skor postes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di bawah ini. Dari data-data yang diperoleh, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.

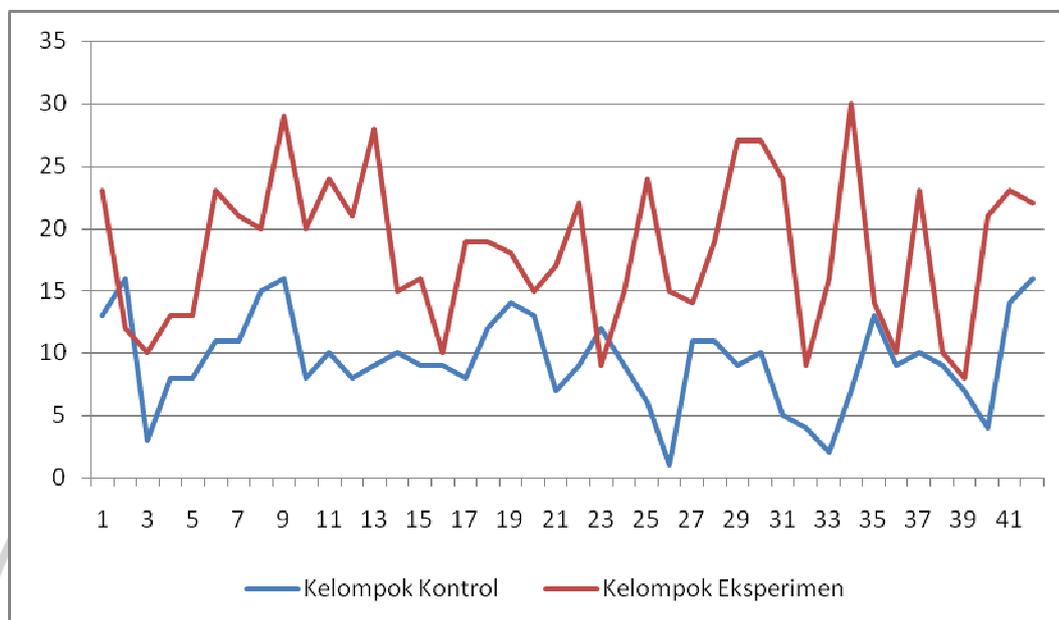
Gambar 4.7
Grafik Skor Postes Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen



- g. Pada uji normalitas skor *gain* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. atau nilai probabilitas berturut-turut adalah 0,685 dan 0,897. Oleh karena $0,685 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data skor *gain* dari kelompok kontrol berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas eksperimen pun sama, karena $0,897 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data skor *gain* dari kelompok eksperimen berdistribusi normal juga.

- h. Pada uji homogenitas skor *gain* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan uji Lavene dengan mengambil taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. 0,000. Karena $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan varians data skor *gain* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, sehingga dapat disimpulkan bahwa +data skor *gain* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak homogen.
- i. Setelah data skor *gain* berdistribusi normal dan tidak homogen, maka dapat dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji-t'. Uji-t' ini dilakukan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Sig. (2-tailed) pada baris *equal variances not assumed* $< 0,05$, yaitu 0,000 maka H_0 ditolak atau dengan kata lain terdapat perbedaan rata-rata skor *gain* kemampuan pemecahan matematika yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini juga dapat dilihat dari gambar grafik skor *gain* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dari data-data yang diperoleh, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger dan pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP.

Gambar 4.8
Grafik Skor Gain Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen



2. Hasil Angket Siswa

Berdasarkan hasil angket siswa, secara umum memberikan sikap yang positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kreatif Treffinger. Hal ini karena pembelajaran matematika yang dilakukan di kelompok eksperimen tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide-ide atau gagasan-gagasan dari hasil pemikirannya sendiri mengenai suatu soal pemecahan masalah matematika. Selain itu, ketika merumuskan hipotesis siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama atau berdiskusi dengan siswa lainnya.

Namun, ada juga yang memberikan sikap negatif terhadap pembelajaran yang dilakukan, dimana siswa lebih menyenangi pembelajaran matematika yang biasa dilakukan sebelumnya yaitu guru menerangkan, memberikan contoh soal, kemudian memberikan latihan soal. Hal ini karena siswa terbiasa memperoleh

semua informasi dari guru, bukan mencari atau menemukan sendiri suatu konsep matematika dan berpikir kreatif untuk memecahkan suatu permasalahan matematika, sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep yang didapatkan. Sebagian kecil siswa juga merasa soal-soal pemecahan masalah yang diberi oleh guru terlalu sulit, ini dikarenakan siswa tidak terbiasa mengerjakan soal-soal yang tidak rutin. Mereka terbiasa mengerjakan soal sesuai contoh atau sesuai dengan prosedur yang ada. Dalam hal ini siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran Kreatif Treffinger.

Dari hasil penafsiran angket secara umum, diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Dari pernyataan nomor 1 dan 18 diperoleh bahwa model ini dapat meningkatkan minat atau kesukaan siswa terhadap matematika, sehingga siswa lebih termotivasi lagi untuk mempelajari dan mengikuti pembelajaran matematika.
2. Dari pernyataan nomor 2, 3, 5, 6, 9, 13, 14, 15 dan 17 diperoleh bahwa siswa menyukai model pembelajaran Kreatif Treffinger, sehingga dengan menggunakan model ini membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Dari pernyataan nomor 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan 16 diperoleh bahwa siswa setuju dengan model pembelajaran Kreatif Treffinger dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka, karena dengan pembelajaran seperti itu mereka dilatih untuk berpikir secara kreatif dalam merumuskan solusi suatu pemecahan masalah.

3. Hasil Observasi dan Wawancara

Berdasarkan hasil observasi oleh para observer model pembelajaran Kreatif Treffinger ini membuat siswa lebih termotivasi dalam mempelajari matematika. Selain itu juga siswa terlihat lebih aktif dalam mengemukakan ide atau gagasannya dalam memecahkan suatu persoalan yang tidak rutin. Dalam pembelajaran ini juga siswa merasakan *cognitive conflict* yang membuat mereka harus berpikir secara kreatif untuk menyelesaikan *cognitive conflict* tersebut. Aktivitas-aktivitas tersebut pada akhirnya akan membuat kemampuan pemecahan masalah siswa lebih baik dari yang sebelumnya.

Relevansi dari hasil angket dan hasil obesrvasi, hasil wawancara dari beberapa siswa kelompok eksperimen mengungkapkan sikap dan responsnya yang positif terhadap model pembelajaran Kreatif Treffinger. Mereka menjadi lebih menyukai pelajaran matematika karena pembelajarannya tidak lagi membosankan. Mereka merasa lebih dapat mengembangkan cara berpikirnya secara kreatif dalam memecahkan masalah yang tidak rutin dengan berkelompok dan berdiskusi. Selain itu juga, mereka berpendapat pembelajaran seperti ini mempermudah proses pembelajaran secara *riil*, sehingga mereka lebih mengerti mengenai konsep materi yang disampaikan oleh guru.