

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan pada 4 Februari 2020 sampai 14 Februari 2020 dengan jumlah pertemuan sebanyak tiga kali. Penelitian ini berlokasi di SMPN 1 Sumbergempol, Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII H sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 siswa dan kelas VIII I sebagai kelas kontrol yang berjumlah 34 siswa.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu kuesioner (angket), tes, dan dokumentasi. Dengan menggunakan angket diperoleh data penelitian berupa skor minat belajar siswa. Sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa hasil belajar siswa. Serta dengan dokumentasi diperoleh data penelitian berupa daftar nama dan beberapa foto proses penelitian. Dalam penelitian ini, ada dua data utama yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

1. Data Pra Penelitian

Data pra penelitian merupakan data – data yang harus dilengkapi oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Adapun data pra penelitian tersebut adalah :

a. Meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2020. Untuk mendapat surat izin penelitian ini peneliti mengajukan surat izin penelitian ke kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan guna penelitian di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

b. Mengajukan surat izin penelitian ke SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Pada tanggal 24 Januari 2020 peneliti mengantarkan surat izin penelitian ke SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Surat tersebut diterima oleh kepala TU yang kemudian diberikan ke Waka Kurikulum untuk diberikan kepada Kepala SMPN 1 Sumbergempol yaitu Dra. Hj. Lilik Suenti, M.MPd. yang menyambut dengan baik kedatangan peneliti. Atas nama kepala sekolah, beliau kemudian mengizinkan peneliti melakukan penelitian di sekolah tersebut. Kemudian waka kurikulum mengarahkan peneliti langsung ke Bapak Suwoto, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika.

c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika.

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 24 Januari 2020. Dalam prosedur ini peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta mengenai jadwal pelajaran matematika pada kelas eksperimen dan kontrol. Selain itu peneliti meminta data nilai matematika kelas VIII H dan VIII I semester ganjil sebagai data yang diperlukan untuk uji homogen kedua kelas

tersebut. Selanjutnya pada tanggal 31 Januari 2020 peneliti menunjukkan RPP, soal tes, angket yang akan digunakan untuk *Post-test*.

2. Data Pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan data – data yang diperoleh peneliti saat penelitian berlangsung. Berikut adalah data – data pelaksanaan penelitian :

a. Penelitian di Kelas Eksperimen

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII H dilakukan pada hari Jumat, 7 Februari 2020, dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada awal pembelajaran, guru mengajak siswa untuk menunjukkan contoh bangun datar lingkaran yang sering mereka temukan di lingkungan sekitar dan mengamati apa saja unsur - unsur yang terdapat pada bangun datar lingkaran. Kemudian guru membagi siswa secara berkelompok sebanyak enam kelompok dengan anggota kelompok masing – masing enam atau tujuh siswa. Setelah berkumpul dengan kelompoknya, kemudian guru memberikan tugas kelompok berupa masalah kontekstual yang harus dipecahkan bersama anggota kelompok untuk mendapatkan suatu konsep hubungan sudut pusat dan sudut keliling jika menghadap busur yang sama. Guru memberikan bimbingan secara kelompok maupun individual, dan menjadi fasilitator bagi kelompok – kelompok yang membutuhkan penjelasan lebih dalam. Kemudian guru memberikan kesempatan bagi beberapa kelompok untuk menjelaskan hasilnya di depan kelas. Pada tahap akhir pembelajaran guru dan siswa bersama – sama menyimpulkan pembelajaran pada hari itu. Selanjutnya, guru memberikan

siswa PR sebanyak 5 butir soal agar siswa lebih memahami materi yang telah dipelajari.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin, 10 Februari 2020 dengan alokasi waktu tiga jam pelajaran. Pada pertemuan kali ini membahas tentang panjang busur dan luas juring serta hubungan keduanya. Siswa diminta untuk membentuk kelompok seperti pertemuan sebelumnya. Setelah berdiskusi mengenai masalah kontekstual yang diberikan, guru memberikan kesempatan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kemudian guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari. Untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi pembelajaran, guru memberikan latihan soal sebanyak 5 kepada siswa. Sebelum akhir pembelajaran, guru membahas latihan soal yang telah diberikan.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jum'at, 14 Februari 2020 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada pertemuan hari ini siswa diminta untuk mengisi angket minat belajar dan mengerjakan soal *post-test*. Pembelajaran diakhiri dengan berpamitan kepada siswa, meminta maaf apabila selama proses pembelajaran berlangsung ada hal – hal yang membuat siswa tidak nyaman kemudian ditutup dengan salam dan pemberian motivasi belajar.

b. Penelitian di Kelas Kontrol

Pertemuan pertama untuk kelas kontrol yaitu kelas VIII I dilaksanakan pada hari Selasa, 4 Februari 2020 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada kelas kontrol, guru mengajar dengan menggunakan model konvensional. Pada pertemuan ini, guru menyampaikan materi mengenai unsur – unsur lingkaran

beserta hubungan sudut pusat dan sudut keliling jika menghadap busur sama. Kemudian siswa diberikan latihan soal yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan dan menuliskan jawaban di depan bagi yang sudah selesai. Pada tahap akhir pembelajaran guru dan siswa bersama – sama menyimpulkan materi pada hari itu.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 06 Februari 2020 dengan alokasi waktu tiga jam pelajaran. Metode yang digunakan sama seperti pertemuan sebelumnya dan guru menjelaskan materi panjang busur dan luas juring serta hubungan keduanya. Kemudian siswa diberikan latihan soal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan untuk dikerjakan dan menuliskan jawaban di depan bagi yang sudah selesai. Pada tahap akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama – sama menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu.

Pertemuan ketiga dilaksanakan Hari Selasa, 11 Februari 2020 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada pertemuan siswa diminta untuk mengisi angket minat belajar dan mengerjakan soal *post-test*. Pembelajaran diakhiri dengan berpamitan kepada siswa, meminta maaf apabila selama proses pembelajaran berlangsung ada hal – hal yang membuat siswa tidak nyaman kemudian ditutup dengan salam.

Data yang dikumpulkan oleh peneliti dari dua kelas ini menggunakan dua metode, yaitu menggunakan metode angket untuk mengetahui minat belajar siswa dan metode tes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa.

c. Data Nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil Siswa Kelas VIII-H dan VIII-I

Nilai ulangan akhir siswa kelas VIII H dan VIII I pada semester ganjil ini digunakan peneliti untuk menguji homogenitas, adapun data nilai ulangan harian siswa kelas VIII H dan VIII I, sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data Nilai Ulangan Semester Ganjil Siswa Kelas VIII H dan Kelas VIII I

Nilai Matematika Kelas VIII H			Nilai Matematika Kelas VIII I		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	AAD	50	1.	AM	57
2.	AYR	37	2.	AZA	40
3.	ARA	53	3.	AER	37
4.	BDC	60	4.	ANN	57
5.	CSP	30	5.	AOA	43
6.	CHP	50	6.	BS	47
7.	DYN	40	7.	CMP	47
8.	DAS	53	8.	CH	60
9.	EI	53	9.	DFH	43
10.	FES	50	10.	DLN	57
11.	FAP	57	11.	DLH	57
12.	HAU	63	12.	EMI	47
13.	IY	37	13.	ENR	67
14.	LHN	63	14.	FYP	33
15.	MYN	50	15.	FDW	60
16.	MHE	70	16.	GP	33
17.	MAN	53	17.	IL	40
18.	MA	37	18.	IAA	33
19.	MAU	53	19.	INR	60
20.	MEF	63	20.	LRN	50
21.	MFU	33	21.	LBW	57
22.	MIA	43	22.	MRF	63
23.	MZR	37	23.	MM	60
24.	MSR	47	24.	MEF	37
25.	PRS	53	25.	MFA	53
26.	RAP	63	26.	MRS	33
27.	RNF	50	27.	MM	40
28.	SDM	67	28.	RAP	23
29.	SMU	20	29.	RM	37
30.	SRS	43	30.	SAM	63

Tabel berlanjut ...

Lanjutan Tabel 4.1

31.	SZN	50	31.	SA	40
32.	TIN	37	32.	SFD	70
33.	TFF	67	33.	SDN	67
34.	TGA	47	34.	TT	40
35.	VNZ	50			
36.	W	60			

d. Data Nilai Tes Siswa

Nilai tes yang dimaksud disini adalah nilai tes dari kelas lain selain kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digunakan peneliti sebagai data uji validitas dan uji reliabilitas, adapun daftar nilai tes siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Nilai Tes Siswa

Responden	Nomor Soal					Total
	1	2	3	4	5	
AES	8	10	10	10	10	48
AF	10	10	10	10	10	50
AHR	16	10	10	20	10	66
AR	16	10	10	20	10	66
DAK	16	10	10	20	10	66
HCN	10	10	20	20	10	70
HDC	16	10	20	20	20	86
HZ	12	10	10	10	10	52
IAP	20	20	10	20	10	80
KA	16	20	10	10	20	76
KVN	16	20	20	20	20	96
MDE	20	10	10	20	10	70
MDF	8	10	10	10	10	48
NK	10	10	20	20	20	80
NMH	20	20	10	20	10	80

e. Hasil Angket Siswa

Data nilai angket dari kelas VIII H sebagai kelas eksperimen dan VIII I sebagai kelas kontrol digunakan peneliti untuk melakukan uji normalitas, uji *independent t-test* dan uji MANOVA. Adapun data hasil angket adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Nilai Angket Kelas VIII H dan VIII I

Nilai Angket Kelas VIII H			Nilai Angket Kelas VIII I		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	AAD	66	1.	AM	56
2.	AYR	78	2.	AZA	56
3.	ARA	71	3.	AER	59
4.	BDC	88	4.	ANN	74
5.	CSP	73	5.	AOA	63
6.	CHP	82	6.	BS	73
7.	DYN	74	7.	CMP	64
8.	DAS	76	8.	CH	72
9.	EI	77	9.	DFH	52
10.	FES	67	10.	DLN	56
11.	FAP	48	11.	DLH	64
12.	HAU	86	12.	EMI	61
13.	IY	87	13.	ENR	67
14.	LHN	84	14.	FYP	58
15.	MYN	87	15.	FDW	53
16.	MHE	78	16.	GP	69
17.	MAN	63	17.	IL	56
18.	MA	68	18.	IAA	49
19.	MAU	53	19.	INR	66
20.	MEF	60	20.	LRN	69
21.	MFU	81	21.	LBW	56
22.	MIA	77	22.	MRF	59
23.	MZR	59	23.	MM	58
24.	MSR	56	24.	MEF	61
25.	PRS	87	25.	MFA	66
26.	RAP	53	26.	MRS	81
27.	RNF	75	27.	MM	55
28.	SDM	57	28.	RAP	78
29.	SMU	70	29.	RM	75
30.	SRS	78	30.	SAM	74
31.	SZN	79	31.	SA	80
32.	TIN	54	32.	SFD	80
33.	TFF	72	33.	SDN	78
34.	TGA	78	34.	TT	56
35.	VNZ	82			
36.	W	79			

f. Data Post Test

Data nilai *post-test* dari kelas VIII H sebagai kelas eksperimen dan VIII I sebagai kelas kontrol digunakan untuk melakukan uji normalitas, uji *independen t-test* dan uji MANOVA. Adapun data hasil *post-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data Nilai *Post-Test* Kelas VIII H dan Kelas VIII I

Nilai Matematika Kelas VIII H			Nilai Matematika Kelas VIII I		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	AAD	68	1.	AM	67
2.	AYR	63	2.	AZA	53
3.	ARA	90	3.	AER	53
4.	BDC	92	4.	ANN	59
5.	CSP	63	5.	AOA	72
6.	CHP	80	6.	BS	66
7.	DYN	80	7.	CMP	67
8.	DAS	88	8.	CH	57
9.	EI	72	9.	DFH	63
10.	FES	84	10.	DLN	57
11.	FAP	65	11.	DLH	49
12.	HAU	90	12.	EMI	49
13.	IY	90	13.	ENR	53
14.	LHN	90	14.	FYP	45
15.	MYN	90	15.	FDW	71
16.	MHE	86	16.	GP	69
17.	MAN	76	17.	IL	59
18.	MA	70	18.	IAA	63
19.	MAU	56	19.	INR	49
20.	MEF	69	20.	LRN	53
21.	MFU	76	21.	LBW	65
22.	MIA	80	22.	MRF	45
23.	MZR	73	23.	MM	61
24.	MSR	75	24.	MEF	53
25.	PRS	76	25.	MFA	60
26.	RAP	65	26.	MRS	58
27.	RNF	88	27.	MM	42
28.	SDM	53	28.	RAP	60
29.	SMU	82	29.	RM	83
30.	SRS	65	30.	SAM	55
31.	SZN	80	31.	SA	60
32.	TIN	67	32.	SFD	74

Tabel berlanjut ...

Lanjutan Tabel 4.4

33.	TFF	80	33.	SDN	72
34.	TGA	86	34.	TT	70
35.	VNZ	81			
36.	W	70			

B. Analisis Data

Setelah penelitian selesai dilaksanakan, maka peneliti memperoleh data yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Analisis data yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah :

1. Uji Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini akan diuji validitas dan reliabilititas agar instrumen dapat dipercaya dan layak digunakan dalam pengambilan data, serta dapat digunakan pada penelitian selanjutnya.

a. Uji Validitas

1) Soal *Post Test*

Uji validitas ini digunakan peneliti untuk mengetahui instrumen yang digunakan valid atau tidak. Instrumen yang akan diuji kevalidannya adalah soal *post test* dengan total 5 soal uraian. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas ahli dan uji empiris. Untuk uji validitas ahli, peneliti menggunakan pendapat 2 dosen matematika IAIN Tulungagung yaitu Ibu Mei Rina Hadi, M.Pd dan Ibu Lina Mu'awanah, M.Pd serta 1 guru matematika SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung yaitu Bapak Suwoto. Berdasarkan uji validitas ahli yang telah

dilaksanakan, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen *post test* layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

Setelah validator menyatakan bahwa soal *post test* layak digunakan, selanjutnya butir soal diuji dengan uji empiris. Perhitungan validasi *post test* dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.0 menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

Untuk kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah :

Berdasarkan nilai sig. Hasil output SPSS 23

- 1) Jika nilai sig. $\leq 0,05$ maka soal dinyatakan valid
- 2) Jika nilai sig. $> 0,05$ maka soal dinyatakan tidak valid

Untuk data yang digunakan peneliti dalam uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.2 dan untuk hasil dari uji validitas untuk soal *post test* matematika pada materi lingkaran adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Output Uji Validitas Instrumen Tes dengan SPSS 23.0
Correlations

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	skor_total
soal_1	Pearson Correlation	1	,546*	-,185	,595*	,034	,614*
	Sig. (2-tailed)		,035	,509	,019	,904	,015
	N	15	15	15	15	15	15
soal_2	Pearson Correlation	,546*	1	-,023	,107	,318	,601*
	Sig. (2-tailed)	,035		,936	,705	,248	,018
	N	15	15	15	15	15	15
soal_3	Pearson Correlation	-,185	-,023	1	,426	,659**	,601*
	Sig. (2-tailed)	,509	,936		,113	,008	,018
	N	15	15	15	15	15	15

Tabel berlanjut ...

Lanjutan Tabel 4.5

soal_4	Pearson Correlation	,595*	,107	,426	1	,107	,708**
	Sig. (2-tailed)	,019	,705	,113		,705	,003
	N	15	15	15	15	15	15
soal_5	Pearson Correlation	,034	,318	,659**	,107	1	,665**
	Sig. (2-tailed)	,904	,248	,008	,705		,007
	N	15	15	15	15	15	15
skor_t otal	Pearson Correlation	,614*	,601*	,601*	,708**	,665**	1
	Sig. (2-tailed)	,015	,018	,018	,003	,007	
	N	15	15	15	15	15	15

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

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

Dari hasil output perhitungan SPSS 23.0 diatas berdasarkan kriteria pengambilan keputusan 5 soal di atas dinyatakan valid. Dapat dilihat pada nilai sig. dari masing – masing butir soal $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal *post test* yang digunakan valid dan layak untuk diujikan sebagai instrumen penelitian.

2) Angket

Uji validitas ini digunakan peneliti untuk mengetahui instrumen yang digunakan valid atau tidak. Instrumen angket yang akan diuji validitas adalah 20 pernyataan. Uji validitas untuk angket menggunakan uji validitas ahli. Untuk uji validitas ahli, peneliti menggunakan pendapat dua dosen matematika IAIN Tulungagung yaitu Ibu Mei Rina Hadi, M.Pd dan Ibu Lina Mu'awanah, M.Pd serta 1 guru matematika SMPN 1 Sumbergempol yaitu Bapak Suwoto, S.Pd. Berdasarkan uji validitas ahli yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen angket layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabel *post test* digunakan untuk mengetahui apakah instrumen *post test* yang digunakan dalam pengambilan data bersifat reliabel atau secara konsisten dapat memberikan hasil ukur yang relatif sama. Dalam menguji reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan SPSS 23.0 menggunakan *Cronbach Alpha (a)*. Berikut merupakan kriteria pengambilan keputusan uji reliabilitas :

- 1) Jika nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,60$ maka soal dinyatakan reliabel
- 2) Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$ maka soal dinyatakan tidak reliabel

Adapun hasil output SPSS 23.0 untuk uji reliabilitas instrumen soal *post test* yang diajukan pada 15 responden kelas IX sebagai berikut :

Tabel 4.6 Output Uji Reliabilitas Instrumen Tes dengan SPSS 23.0
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,636	5

Pada tabel 4.6 dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,636 berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji reliabilitas, dengan nilai *Cronbach's Alpha* = $0,636 \geq 0,6$ maka soal *post test* dinyatakan reliabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *post test* reliabel sehingga seluruh butir soal dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Apabila kedua sampel memiliki varian yang homogen maka peneliti dapat melanjutkan uji hipotesis. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah :

- 1) Jika $\text{sig.} > 0,05$ maka data homogen
- 2) Jika $\text{sig.} \leq 0,05$ maka data tidak homogen

Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data nilai ulangan semester ganjil kelas sampel yaitu kelas VIII H sebagai kelas eksperimen dan VIII I sebagai kelas kontrol. Nilai yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.1. Adapun hasil dari uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 23.0 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Output Uji Homogenitas Kelas dengan SPSS 23.0
Test of Homogeneity of Variances

Hasil_Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,441	1	68	,234

Pada tabel 47 menunjukkan bahwa nilai signifikan dari uji homogenitas adalah sebesar 0,234. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dan tabel yang diperoleh, menunjukkan bahwa $\text{sig.} = 0,234 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua sampel memiliki varian yang homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan untuk uji normalitas adalah data nilai angket minat belajar siswa kelas VIII H sebagai kelas eksperimen dan VIII I sebagai kelas kontrol. Salah satu cara untuk menguji normalitas data adalah dengan menggunakan rumus *kolmogrov smirnov*, dengan bantuan aplikasi SPSS 23.0. Dasar pengambilan keputusan adalah, jika nilai signifikansi dari *Asymp.Sig. (2 – tailed)* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi dari *Asymp.Sig. (2 – tailed)* $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Data yang digunakan dalam uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4. Berikut hasil uji normalitas yang diperoleh dari *output* SPSS 23.0:

**Tabel 4.8 Output Uji Normalitas Angket
Minat Belajar dengan SPSS 23.0
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Angket Kelas Eksperimen	Angket Kelas Kontrol
N		36	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72,31	64,71
	Std. Deviation	11,275	9,121
Most Extreme Differences	Absolute	,134	,117
	Positive	,085	,117
	Negative	-,134	-,083
Test Statistic		,134	,117
Asymp. Sig. (2-tailed)		,103 ^c	,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen adalah 0,103 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,200. Berdasarkan pengambilan keputusan yang telah ditentukan, menunjukkan bahwa $0,103 >$

0,05 dan $0,200 > 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data angket minat belajar dari dua kelas tersebut berdistribusi normal.

Data kedua yang akan diuji normalitasnya adalah data *post test* kelas VIII H dan VIII I. Data tes yang akan diuji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.4. Berikut merupakan hasil dari uji normalitas yang diperoleh dari *output* SPSS 23.0:

Tabel 4.9 Output Uji Normalitas Post Test Hasil Belajar dengan SPSS 23.0

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N		36	34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76,64	59,76
	Std. Deviation	10,469	9,410
Most Extreme Differences	Absolute	,126	,087
	Positive	,073	,087
	Negative	-,126	-,060
Test Statistic		,126	,087
Asymp. Sig. (2-tailed)		,161 ^c	,200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,161 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,200. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,161 > 0,05$ dan $0,200 > 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa tes hasil belajar dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Setelah terpenuhi uji prasyarat hipotesis yaitu uji homogenitas dan uji normalitas, selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Varians*). Data yang digunakan dalam uji manova adalah data nilai hasil angket siswa pada tabel 4.3 dan hasil *pre- test* siswa pada tabel 4.4. Dalam uji manova ada dua syarat, yaitu sebagai berikut :

a. Uji Generalisasi Linier Model

Syarat pertama pada uji MANOVA adalah uji generalisasi linier model dengan menggunakan uji Box's Test. Uji Box's Test dapat memperlihatkan homogen atau tidaknya matriks varian / kovarian dari suatu variabel dependen. Kriteria pengambilan Uji Box's Test adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka matriks kovarian variabel memiliki varians yang sama, dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka matriks kovarian variabel terikat tidak memiliki varians yang sama. Data yang digunakan pada Uji Manova dan prasyarat manova adalah data nilai angket pada tabel 4.3 dan data hasil belajar siswa pada tabel 4.4.

Tabel 4.10 Output Hasil Uji Box's M

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	2,867
F	,925
df1	3
df2	933697,455
Sig.	,428

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Berdasarkan hasil dari hasil Uji Box's Test pada tabel 4.10 diatas dapat dilihat bahwa nilai sig. sebesar 0,428 dimana $0,428 > 0,05$. Dengan demikian berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, dapat diambil kesimpulan bahwa matriks kovarian variabel terikat memiliki varians yang sama, sehingga analisis uji MANOVA dapat dilanjutkan.

b. Uji Kesamaan Kovarian

Uji kesamaan kovarian merupakan pengujian kesamaan variansi kovarian pada kedua variabel terikat secara sendiri – sendiri. Dasar pengambilan keputusan dari uji kesamaan kovarian adalah jika nilai sig. $> 0,05$ maka data memiliki varian yang homogen. Berikut hasil dari uji kesamaan kovarian berdasarkan perhitungan SPSS 23.0

**Tabel 4.11 Output Hasil Uji Levene's Test
Levene's Test of Equality of Error Variances^a**

	F	df1	df2	Sig.
Minat	1,453	1	68	,232
Hasil_Belajar	,925	1	68	,340

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa nilai sig. sebesar 0,232 pada minat belajar dan 0,340 pada hasil belajar. Berdasarkan pada dasar pengambilan keputusan maka nilai sig. $> 0,05$ yaitu $0,232 > 0,05$ pada minat belajar dan $0,340 > 0,05$ pada hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua varian homogen dan dapat dilanjutkan uji MANOVA.

c. Uji Manova

Setelah uji prasyarat terpenuhi dilanjutkan uji MANOVA. Uji MANOVA digunakan untuk menghitung pengujian signifikansi perbedaan rata – rata secara bersamaan antara kelompok untuk dua atau lebih variabel terikat. Adapun hasil uji MANOVA yang diperoleh dari *output* SPSS 23.0 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12 Output Hasil Uji Effects dengan Uji Manova
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat	1009,888 ^a	1	1009,888	9,545	,003
	Hasil_Belajar	4978,848 ^b	1	4978,848	50,095	,000
Intercept	Minat	328244,174	1	328244,174	3102,369	,000
	Hasil_Belajar	325338,163	1	325338,163	3273,396	,000
Kelas	Minat	1009,888	1	1009,888	9,545	,003
	Hasil_Belajar	4978,848	1	4978,848	50,095	,000
Error	Minat	7194,698	68	105,804		
	Hasil_Belajar	6758,423	68	99,389		
Total	Minat	337759,000	70			
	Hasil_Belajar	339647,000	70			
Corrected Total	Minat	8204,586	69			
	Hasil_Belajar	11737,271	69			

a. R Squared = ,123 (Adjusted R Squared = ,110)

b. R Squared = ,424 (Adjusted R Squared = ,416)

Berdasarkan tabel 4.12 menyajikan hipotesis uji F pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Langkah – langkah pengujian adalah sebagai berikut :

1) Pengujian Minat Belajar Matematika

a) Menentukan Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

H_1 = Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

b) Menentukan Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai $p\text{-value}$ (sig.) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima.

Jika nilai $p\text{-value}$ (sig.) $\geq \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 ditolak.

c) Membuat Kesimpulan

Hubungan model pembelajaran dengan minat belajar dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikansi. Dimana diperoleh nilai F hitung sebesar 6,555 dengan signifikansi 0,003. Berdasar hasil pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”.

2) Pengujian Hasil Belajar Matematika

a) Menentukan Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

H_1 = Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi lingkaran siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

b) Menentukam Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai $p\text{-value (sig.)} < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Jika nilai $p\text{-value (sig.)} \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak.

c) Membuat Kesimpulan

Hubungan model pembelajaran dengan hasil belajar dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikansi. Dimana diperoleh nilai F hitung 50,095 dengan signifikansi 0,000. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”.

Tabel 4.13 Output Hasil Uji Signifikan Multivariat
Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,984	2047,105 ^b	2,000	67,000	,000
	Wilks' Lambda	,016	2047,105 ^b	2,000	67,000	,000
	Hotelling's Trace	61,108	2047,105 ^b	2,000	67,000	,000
	Roy's Largest Root	61,108	2047,105 ^b	2,000	67,000	,000
Kelas	Pillai's Trace	,427	25,014 ^b	2,000	67,000	,000
	Wilks' Lambda	,573	25,014 ^b	2,000	67,000	,000
	Hotelling's Trace	,747	25,014 ^b	2,000	67,000	,000
	Roy's Largest Root	,747	25,014 ^b	2,000	67,000	,000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Berdasarkan tabel 4.13 menyajikan uji signifikan multivariat yang akan digunakan untuk menguji hipotesis ketiga, langkah – langkah uji signifikansi multivariat dijabarkan pada pengujian berikut.

3) Pengujian Minat dan Hasil Belajar Matematika

a) Menentukan Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

H_1 = Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

b) Menentukan Kriteria Pengambilan Keputusan

Jika nilai $p\text{-value}$ (sig.) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Jika nilai $p\text{-value}$ (sig.) $\geq \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_1 ditolak.

c) Membuat Kesimpulan

Nilai signifikan untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* sebesar 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai (sig.) yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan “Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, rekapitulasi penelitian hasil penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap minat belajar siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.	Nilai sig. 0,003	nilai <i>p-value</i> (sig.) < α = 0,05	H_0 ditolak dan H_1 diterima	Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap minat belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
2.	Pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.	Nilai sig. 0,000	nilai <i>p-value</i> (sig.) < α = 0,05	H_0 ditolak dan H_1 diterima	Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
3.	Pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.	Nilai sig. 0,000	nilai <i>p-value</i> (sig.) < α = 0,05	H_0 ditolak dan H_1 diterima	Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbasis masalah kontekstual terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.