

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan pada Rabu, 24 Januari 2018 sampai 2 Februari 2018 dengan jumlah pertemuan sebanyak empat kali. Penelitian ini berlokasi di MTs Darussalam Aryojeding, Rejotangan, Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A sebagai kelas kontrol yang berjumlah 31 siswa dan kelas VIIIB sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 29 siswa.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika dan *Self Regulated Learning* (SRL) siswa yang menggunakan dua model pembelajaran berbeda yakni *Learning Cycle 5* Fase untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Ada 2 (dua) data utama yang dilakukan oleh peneliti, yakni:

1. Data Pra Penelitian

Data pra penelitian merupakan data-data yang harus dilengkapi oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian di MTs Aryojeding. Adapun data-data pra penelitian tersebut adalah :

- a. Meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2018. Untuk mendapatkan surat izin penelitian ini peneliti harus sudah melakukan seminar proposal.

- b. Mengajukan surat izin penelitian ke MTs Darussalam Aryojeding

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2018. Dalam mengajukan surat izin penelitian ini, terlebih dahulu peneliti berkonsultasi kepada wakil kepala kurikulum terkait maksud kedatangan peneliti. Selanjutnya peneliti dihantarkan kepada guru mata pelajaran matematika.

- c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2018. 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 A dan VIII B semester ganjil untuk data yang akan diperlukan uji homogen kedua kelas tersebut. Selanjutnya pada tanggal 26 Januari 2018 peneliti menunjukkan soal tes sekaligus validasi soal yang akan digunakan untuk *posttest*.

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

Hari Rabu, 24 Januari 2018, peneliti melakukan penelitian yang *pertama* kali untuk kelas eksperimen, yaitu kelas VIIIB dengan memberikan model

pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase* pada materi Pythagoras. Dalam pembelajaran *Learning Cycle 5 Fase*, guru membagi siswa secara berkelompok sebanyak enam kelompok dengan anggota kelompok masing-masing lima atau enam siswa. Guru terlebih dahulu membuka pelajaran dan memotivasi siswa supaya mereka terbangun semangatnya untuk belajar. Kemudian guru memberikan pengetahuan singkat mengenai Pythagoras melalui media pembelajaran yang disediakan. Kemudian guru memberikan lembar kerja siswa tentang pembuktian Pythagoras dan tripel Pythagoras untuk didiskusikan secara berkelompok. Saat berkelompok, guru memberikan bimbingan secara kelompok maupun individual. Guru menjadi fasilitator bagi kelompok-kelompok yang membutuhkan penjelasan lebih dalam. Kemudian guru memberikan kesempatan bagi beberapa kelompok untuk menjelaskan hasilnya di depan kelas dengan mengajukan perwakilan kelompoknya. Selanjutnya, guru memberikan skor atau nilai tambahan bagi kelompok yang sudah maju dan bagi siswa perwakilan kelompoknya. Pada tahap akhir, guru dan siswa bersama-sama untuk menyimpulkan pembelajaran pada hari itu.

Pada pertemuan *kedua*, materi terkait dengan perbandingan segitiga siku-siku sama kaki dan terkait dengan perbandingan segitiga siku-siku pada sudut 30° , 60° , dan 90° . Pada pertemuan kedua ini siswa juga dibentuk kelompok dengan jumlah kelompok yang sama namun anggotanya diacak kembali. Kemudian guru memberikan lembar kerja kepada siswa untuk didiskusikan dalam kelompoknya. Setelah berdiskusi, guru memberikan kesempatan untuk

mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Selanjutnya, guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa. Pada pertemuan *ketiga*, guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal-soal LKS pada bab Pythagoras. Selanjutnya satu per satu siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan di papan tulis dan mendapatkan nilai tambahan. Pada pertemuan terakhir, yakni pada pertemuan *keempat*, tepatnya tanggal 2 Februari 2018 guru memberikan soal test sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari kelas VIIIB dan soal-soal *posttest* bisa dilihat di lampiran. Setelah selesai ulangan, guru memberikan angket kepada siswa untuk diisi di rumah dan dikumpulkan pada keesokan harinya. Angket ini adalah instrumen peneliti untuk mengukur *Self Regulated Learning (SRL)* siswa kelas VIIIB. Berikut akan disajikan tabel hasil *posttest* siswa dan angket kelas VIII B sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil *Posttest* dan Angket Siswa Kelas VIIIB

<i>Posttest</i>			Angket		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1	AWW	80	1	AWW	164
2	ANR	83	2	ANR	162
3	ALL	88	3	ALL	157
4	A	85	4	A	152
5	ARM	90	5	ARM	155
6	BCM	94	6	BCM	155
7	CHD	81	7	CHD	139
8	DLA	94	8	DLA	141
9	MAN	85	9	MAN	188
10	IM	94	10	IM	149
11	MAN	83	11	MAN	154
12	MZF	94	12	MZF	147
13	MAN	94	13	MAN	148
14	MAK	94	14	MAK	150
15	MA	81	15	MA	144

Lanjutan tabel 4.1 ...

<i>Postest</i>			<i>Angket</i>		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
16	MIR	94	16	MIR	142
17	MFN	80	17	MFN	147
18	NMA	94	18	NMA	139
19	PSZA	88	19	PSZA	148
20	RS	88	20	RS	136
21	RNFH	80	21	RNFH	132
22	RAZ	88	22	RAZ	143
23	RZ	75	23	RZ	145
24	WES	94	24	WES	143
25	YA	88	25	YA	151
26	BNK	94	26	BNK	156
27	YAZ	84	27	YAZ	149
28	IR	82	28	IR	154
29	RH	80	29	RH	146

b. Penelitian di Kelas Kontrol

Penelitian pertama kali untuk kelas kontrol yaitu kelas VIIIA dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Januari 2018. Pada kelas kontrol, guru mengajar dengan menggunakan metode konvensional. Pada pertemuan *pertama*, guru menyampaikan materi teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras dengan menggunakan metode konvensional dijelaskan biasa. Kemudian, siswa diberikan soal-soal yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras untuk dikerjakan dan menuliskan jawaban di depan bagi yang sudah selesai. Pada tahap akhir pembelajaran, siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi pada hari ini.

Pada pertemuan *kedua*, dengan metode yang sama guru menjelaskan perbandingan segitiga siku-siku sama kaki dan terkait dengan perbandingan segitiga siku-siku pada sudut 30° , 60° , dan 90° . Guru menjelaskan materi kemudian memberikan soal kepada siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa. Kemudian guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi. Pada pertemuan *ketiga*, siswa mengerjakan soal-soal di LKS dan dikerjakan di papan tulis. Selanjutnya, pada pertemuan terakhir hari Jumat 2 Februari 2018 yakni pertemuan *keempat* guru memberikan soal postest untuk dikerjakan dan mengukur hasil belajar siswa kelas VIIIA. setelah mengerjakan soal postest guru memberikan angket untuk mengukur *Self Regulated Learning* siswa kelas VIIIA. Berikut disajikan tabel hasil *postest* dan angket siswa kelas VIIIA sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil *Postest* dan Angket Siswa Kelas VIIIA

Kelas VIIIA					
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1	AMS	72	1	AMS	147
2	ANM	75	2	ANM	145
3	AND	80	3	AND	130
4	AK	85	4	AK	139
5	ASNN	75	5	ASNN	141
6	AML	72	6	AML	146
7	CWS	73	7	CWS	136
8	HAM	78	8	HAM	141
9	IM	72	9	IM	136
10	LP	78	10	LP	144
11	MKR	75	11	MKR	155
12	MDSA	75	12	MDSA	177
13	MFA	75	13	MFA	136
14	MFS	78	14	MFS	139
15	MTA	74	15	MTA	137

Lanjutan 4.2 ...

Kelas VIIIA					
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
16	MWA	72	16	MWA	142
17	NMR	74	17	NMR	136
18	RFA	72	18	RFA	144
19	RZ	75	19	RZ	142
20	SN	73	20	SN	146
21	VW	77	21	VW	150
22	WS	78	22	WS	132
23	YHS	75	23	YHS	135
24	YBS	75	24	YBS	143
25	SGS	76	25	SGS	142
26	RMM	85	26	RMM	138
27	MRF	72	27	MRF	132
28	MWA	80	28	MWA	131
29	MWC	75	29	MWC	141
30	FLM	73	30	FLM	134
31	YVR	73	31	YVR	131

Data yang diperoleh peneliti dikumpulkan melalui beberapa metode, diantaranya test dan angket. Metode test digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. metode angket digunakan untuk mengetahui tingkat *Self Regulated Learning* (SRL) siswa.

Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi data hasil uji coba instrumen untuk menguji validitas dan reliabilitas yang diperoleh dari 30 siswa, nilai matematika pada rapor siswa kelas VIIIA dan kelas VIIIB untuk menguji homogenitas, data hasil tes dari kelas VIIIA dan kelas VIIIB untuk menguji kenormalan data dan menguji hipotesis penelitian menggunakan manova.

Beikut akan disajikan data hasil uji coba instrumen untuk uji validitas dan uji reliabilitas, dengan 30 siswa,yaitu:

Tabel 4.3 Data Uji Validitas dan Reliabilitas

Nama Responden	Nomor Item Soal					Skor Total
	1	2	3a	3b	4	
AAL	3	3	3	3	3	15
ASL	3	3	3	3	3	15
ACW	3	2	3	2	3	13
AW	2	3	2	3	2	12
ASR	3	2	3	2	3	13
BA	3	3	3	3	3	15
BW	3	2	3	2	3	13
BMA	3	2	3	2	3	13
BA	2	2	2	3	2	11
CMS	3	2	3	2	3	13
CWI	3	3	3	3	3	15
CY	3	3	3	3	3	15
ENW	3	3	3	3	3	15
EP	3	3	3	3	3	15
FM	3	2	3	2	3	13
FAK	3	2	3	2	3	13
GDW	3	2	3	2	3	13
GTA	2	2	2	3	2	11
GS	3	2	3	3	3	14
IKS	3	3	3	3	3	15
ISW	3	3	3	3	3	15
JF	3	2	3	3	3	14
MRR	3	3	3	3	3	15
MSA	3	2	3	2	3	13
MWM	2	3	3	3	2	13
MYF	2	2	2	3	2	11
NZ	3	3	3	3	3	15
OKS	3	3	3	3	3	15
RAR	3	3	3	3	3	15

Selanjutnya disajikan data hasil rapor semester ganjil kelas VIIIA dan VIIIB :

Tabel 4.4 Data Rapor Matematika Siswa Kelas VIIIA dan VIIIB Semester Ganjil

Kelas VIIIA			Kelas VIIIB		
No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1	AMS	72	1	AWW	75
2	ANM	75	2	ANR	85
3	AND	80	3	ALL	75
4	AK	85	4	A	73
585	ASNN	75	5	ARM	78
6	AML	72	6	BCM	85
7	CWS	73	7	CHD	85
8	HAM	78	8	DLA	85
9	IM	72	9	MAN	85
10	LP	78	10	IM	80
11	MKR	75	11	MAN	75
12	MDSA	75	12	MZF	73
13	MFA	75	13	MAN	73
14	MFS	78	14	MAK	80
15	MTA	74	15	MA	73
16	MWA	72	16	MIR	80
17	NMR	74	17	MFN	78
18	RFA	72	18	NMA	73
19	RZ	75	19	PSZA	73
20	SN	73	20	RS	80
21	VW	77	21	RNFH	75
22	WS	78	22	RAZ	75
23	YHS	75	23	RZ	73
24	YBS	75	24	WES	73
25	SGS	76	25	YA	75
26	RMM	85	26	BNK	75
27	MRF	72	27	YAZ	74
28	MWA	80	28	IR	74
29	MWC	75	29	RH	74
30	FLM	73			
31	YVR	80			

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data hasil penelitian tersebut meliputi:

1. Uji Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen yang akan digunakan untuk mengambil data terlebih dahulu harus diuji validitas dan reliabilitas supaya instrumen tersebut dapat dipercaya dan layak untuk dijadikan pengambilan data. Uji validitas digunakan dengan maksud untuk mengetahui apakah butir soal yang akan digunakan untuk mengambil data di lapangan merupakan butir soal yang valid atau tidak. Untuk menguji validitas butir soal, peneliti menggunakan beberapa pendapat ahli. Berdasarkan pendapat dari dua dosen yaitu Ibu Ummu Sholihah, M.Si dan Ibu Mar`atus Sholihah, M.Pd beserta satu guru mata pelajaran matematika MTs Aryojeding yaitu Bapak Pikir. M.S., maka butir soal tersebut dinyatakan valid sehingga butir soal dinyatakan layak digunakan untuk mengambil data. Sedangkan untuk instrumen angket peneliti tidak perlu meminta validasi ahli karena angket yang digunakan peneliti adalah angket *Self Regulated Learning* dari Zimmerman yang merupakan tokoh dari SRL tersebut

Selain berdasarkan validasi para ahli, pengujian validitas instrumen juga diuji dengan mencari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir soal dengan skor total atau jumlah tiap skor butir soal dengan rumus *Pearson Product Moment* . Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan pada uji validitas dengan bantuan SPSS sebagai berikut:

Berdasar Nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} 1. $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid2. $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid**Berdasar nilai Sig. hasil output SPSS**1. Jika nilai Sig. $\leq 0,05$ maka soal dinyatakan valid2. Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka soal dinyatakan tidak valid

Adapun hasil uji validitas isi untuk soal *posttest* matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Output SPSS Uji Validitas

Correlations							
		Item_1	Item_2	Item_3a	Item_3b	Item_4	Skor_Total
Item_1	Pearson Correlation	1	.033	.784**	-.327	1.000**	.707**
	Sig. (2-tailed)		.861	.000	.077	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Item_2	Pearson Correlation	.033	1	.223	.700**	.033	.698**
	Sig. (2-tailed)	.861		.237	.000	.861	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Item_3a	Pearson Correlation	.784**	.223	1	.257	.784**	.728**
	Sig. (2-tailed)	.000	.237		.171	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Item_3b	Pearson Correlation	.327	.700**	.257	1	.327	.375
	Sig. (2-tailed)	.077	.000	.171		.077	.050
	N	30	30	30	30	30	30
Item_4	Pearson Correlation	1.000**	.033	.784**	.327	1	.707**
	Sig. (2-tailed)	.000	.861	.000	.077		.000
	N	30	30	30	30	30	30
Skor_Total	Pearson Correlation	.707**	.698**	.728**	.347	.707**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.060	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

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

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dilihat hasil output SPSS, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan di atas empat soal dinyatakan valid. Dapat dilihat pada *Pearson Correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,361. Untuk mempermudah menentukan item mana yang valid dan mana yang tidak valid, maka kita buat tabel dengan memasukkan nilai signifikansi tiap item pada *Pearson Corelation*.

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Item	Nilai Signifikansi	Keterangan
1	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,707 > 0,361$	Valid
	Nilai sig $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	
2	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,698 > 0,361$	Valid
	Nilai sig $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	
3a	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,728 > 0,361$	Valid
	Nilai sig $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	
3b	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,375 > 0,361$	Valid
	Nilai sig $\leq 0,05 = 0,05 \leq 0,05$	
4	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,707 > 0,361$	Valid
	Nilai sig $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa empat item soal *postest* matematika siswa dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Kemudian, untuk mengetahui apakah instrumen tes yang digunakan untuk mengambil data bersifat reliabel atau secara konsisten memberikan hasil ukur yang relatif sama atau ajeg maka dilakukan uji reliabilitas. Instrumen tes yang telah dinyatakan valid oleh beberapa validator selanjutnya akan diuji keajegannya. Untuk mengetahui keajegan instrumen tes, maka peneliti menguji cobakan

instrumen tersebut kepada 30 anak dengan tingkat jenjang sekolah yang sama sebelum digunakan untuk mengambil data. Hasil yang diperoleh dari uji coba tersebut kemudian diuji reliabilitasnya dengan SPSS 16 menggunakan rumus *Cronbach alpha (a)*. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan pada uji validitas dengan bantuan SPSS sebagai berikut:

- Jika $r_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka soal dinyatakan reliabel
- Jika $r_{hitung} < t_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak reliabel

Perhitungan reliabilitas instrumen *posttest* dapat dilihat dari *output* SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.7 Output SPSS Uji Reliabilitas Cronbach Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.609	5

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat nilai *Cronbach`s Alpha* sebesar 0,609 lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} yaitu 0,361 dengan signifikansi 5%. Dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal tes dinyatakan **reliabel**.

Tabel 4.8 Item-Total Statistik

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item_1	10.90	1.197	.496	.487
Item_2	11.17	1.109	.409	.531
Item_3 a	10.83	1.247	.566	.472
Item_3 b	11.00	1.186	.400	.549
Item_4	10.90	1.197	.496	.487

Berdasarkan tabel 4.8 sudah jelas bahwa hasil untuk empat soal tersebut layak untuk dijadikan *posttest* kepada siswa. Dapat dilihat pada *Corrected Item-Total Correlation* dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,361 *Corrected Item-Total Correlation* memiliki nilai yang lebih besar. Untuk uji reliabilitas berdasarkan perhitungan SPSS 16 diperoleh 0,609 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal **reliabel**. Sehingga seluruh soal *posttest* dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

2. Uji Prasyarat

Uji pasyarat pembuktian hipotesis yang pertama yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Apabila uji homogenitas ini terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis menggunakan uji manova pada uji *levenne`s*. Data yang

digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data nilai matematika pada rapor siswa kelas VIIIA dan VIIIB semester ganjil.

Uji homogenitas nilai matematika pada rapor ini dilakukan melalui perhitungan SPSS 16 dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data mempunyai varians tidak sama/tiak homogen.
- b. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data mempunyai varian sama/homogen.

Sedangkan hasil output SPSS untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil *Output* Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Nilai Rapor			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.250	6	20	.324

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai signifikan atau nilai probabilitas dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,324. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan bahwa $0,324 \geq 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data bersifat homogen.

Uji prasyarat pembuktian hipotesis yang kedua adalah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Apabila uji normalitas ini terpenuhi maka uji manova dapat dilakukan. Jika sebaliknya, maka data harus dimodifikasi terlebih dahulu sehingga berdistribusi normal. Model uji manova yang baik adalah memiliki distribusi

normal atau mendekati normal. Data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah data nilai hasil tes siswa sebagaimana telah disajikan dalam penyajian data pelaksanaan penelitian di atas.

Perhitungan uji normalitas ini dilakukan menggunakan SPSS 16 dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal
- b. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal

Sedangkan hasil uji normalitas yang diperoleh dari output SPSS 16 adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Output Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	Nilai
N	60
Normal Parameters ^a Mean	82.13
Std. Deviation	7.480
Most Extreme Absolute Differences	.113
Positive	.113
Negative	-.110
Kolmogorov-Smirnov Z	.877
Asymp. Sig. (2-tailed)	.425

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau nilai probabilitas dari uji normalitas yang telah dilakukan adalah 0,425. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,425 > 0,05$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa data berdistribusi normal. Data kedua yang perlu diuji normalitas adalah data angket *Self Regulated Learning* (SRL) siswa yang

menggambarkan kemampuan SRL siswa kelas VIIIA dan VIIIB sebagaimana telah disajikan dalam penyajian data pelaksanaan penelitian . Berikut adalah tabel hasil *output* Uji Normalitas Angket SRL:

**Tabel 4.11 Output SPSS Normalitas Angket
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.38294515
Most Extreme Differences	Absolute	.168
	Positive	.168
	Negative	-.072
Kolmogorov-Smirnov Z		.907
Asymp. Sig. (2-tailed)		.383

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau nilai probabilitas dari uji normalitas yang telah dilakukan adalah 0,383. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,383 > 0,05$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa data angket berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Dengan terpenuhinya syarat normalitas dan Uji Manova (*Multivariate of Varians*). Uji manova ini dilakukan untuk menguji rumusan masalah pada penelitian. Data yang digunakan untuk uji manova ini adalah data nilai hasil *postest* dan angket siswa yang telah disajikan pada penyajian data pelaksanaan penelitian. Sebelum menggunakan uji Manova syarat yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji levene`s dengan kriteria nilai sig. $> 0,05$ maka dapat dikatakan memiliki varian homogen.

Tabel 4.12 Hasil Uji Levene`s Test

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Poatest	.956	1	58	.332
Angket	.471	1	58	.495

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

a. Design: Intercept + Model

Berdasarkan uji *levene`s test* pada tabel 4.12 di atas didapat nilai signifikansi $0,332 > 0,05$ pada *posttest* dan $0,495 > 0,05$ pada angket. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua varian yakni *posttest* dan angket homogen dan dapat dilanjutkan uji Manova.

2. Uji Homogenitas Matriks Covarian

Manova mempersyaratkan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependen sama. Uji homogenitas matriks covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box`s M* dengan kriteria apabila hasil uji *Box`s* memiliki nilai sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa covarian dependent sama.

Tabel 4.13 Hasil Uji Box`s M

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	1.293
F	.415
df1	3
df2	7.118E5
Sig.	.742

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.13 di atas nilai *Box's M* sebesar 1,293 dengan taraf signifikansi 0,742. Berdasarkan kriteria pengujian dengan signifikansi 0,05, maka nilai *Box's M* yang diperoleh tidak signifikan karena signifikansi yang diperoleh $0,742 > 0,05$. Dengan demikian H_0 diterima, berarti matriks kovarian dari variabel dependen sama, sehingga analisis Manova dapat dilanjutkan.

Kriteria pengambilan keputusan pada output untuk tes uji Manova adalah berdasarkan *p-value* yaitu:

- a. Jika nilai *p-value* (sig.) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak, dan H_a diterima (ada pengaruh)
- b. Jika nilai *p-value* (sig.) $> \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima, dan H_a ditolak (tidak ada pengaruh)

Berikut adalah tabel *outup* SPSS 16 hasil uji MANOVA:

Tabel 4.14 Hasil *Multivariate Test*

		Multivariate Tests ^b				
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	1.294E4 ^a	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	1.294E4 ^a	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	453.991	1.294E4 ^a	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	453.991	1.294E4 ^a	2.000	57.000	.000
Model	Pillai's Trace	.497	28.182 ^a	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.503	28.182 ^a	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	.989	28.182 ^a	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	.989	28.182 ^a	2.000	57.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Model

Berdasarkan perhitungan MANOVA yang telah dilakukan diketahui pada tabel 4.14 diatas bahwa nilai signifikansi untuk *pillai's trace*, *wilks`lambda*, *Hotelling`s trace largest root* = 0,000. Jadi nilai signifikansi lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Sehingga keputusannya H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5* Fase terhadap Hasil Belajar dan *Self Regulated Learning* (SRL) Siswa kelas VIII pada Materi Pythagoras MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018”. Selanjutnya pada hasil output tabel *test of between subjects effect* sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Test of Between Subjects Effect**Tests of Between-Subjects Effects**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Posttest	1444.820 ^a	1	1444.820	45.148	.000
	Angket	1111.782 ^b	1	1111.782	11.810	.001
Intercept	Posttest	405916.220	1	405916.220	1.2684	.000
	Angket	1263754.982	1	1263754.982	1.3424	.000
Model	Posttest	1444.820	1	1444.820	45.148	.000
	Angket	1111.782	1	1111.782	11.810	.001
Error	Posttest	1856.113	58	32.002		
	Angket	5459.951	58	94.137		
Total	Posttest	408054.000	60			
	Angket	1269232.000	60			
Corrected Total	Posttest	3300.933	59			
	Angket	6571.733	59			

a. R Squared = .438 (Adjusted R Squared = .428)

b. R Squared = .169 (Adjusted R Squared = .155)

Berdasarkan tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa hubungan model pembelajaran dengan hasil belajar *posttest* memberikan nilai F sebesar 1,3424 dengan signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa “ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5* Fase terhadap Hasil Belajar Matematika siswa kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018”. Sedangkan pada angket *Self Regulated Learning* (SRL) memberikan nilai F sebesar 1,2684 dengan signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5* Fase terhadap *Self Regulated Learning* (SRL) siswa kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018. Sehingga

dari analisis dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5* Fase terhadap Hasil Belajar dan *Self Regulated Learning* (SRL) Siswa kelas VIII pada Materi Pythagoras Siswa kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018.

Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018	Nilai signifikansi = 0,000	Nilai <i>p value</i> (sig.) < 0,05	Hipotesis H ₁ diterima	Ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018
2	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase terhadap <i>Self Regulated Learning</i>	Nilai signifikansi = 0,001	Nilai <i>p value</i> (sig.) < 0,05	Hipotesis H ₁ diterima	Ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase

Lanjutan tabel 4.16 ...

No.	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
	(SRL) Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018				terhadap <i>Self Regulated Learning</i> (SRL) Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018
3	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase terhadap Hasil Belajar dan <i>Self Regulated Learning</i> (SRL) Siswa Kelas VIII MTs	Nilai signifikansi = 0,000	Nilai <i>p value</i> (sig.) < 0,05	Hipotesis H ₁ diterima	Ada pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5</i> Fase terhadap Hasil Belajar dan <i>Self Regulated Learning</i> (SRL) Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Aryojeding Tahun Ajaran 2017/2018