BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan

4.1.1 Kondisi Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

4.1.1.1 Data Hasil *Pretest*

Kemampuan awal pemahaman belajar siswa kelas eskperimen dan kelas kontrol diukur dengan instrumen penelitian berupa 40 soal ranah kognitif melalui *pretest*. Dari jumlah siswa keseluruhan X AK yang ditentukan sebagai kelas eksperimen, ada 29 siswa yang mengikuti *pretest* dari 32 siswa. Dalam menentukan predikat dan nilai, menggunakan ketentuan yang telah dijelaskan sebelumnya pada gambar 3.2. Dari perhitungan yang dilakukan, didapatkan data hasil kemampuan awal belajar siswa kelas eskperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4. 1
Hasil Perolehan Nilai Kemampuan Awal Pemahaman Belajar Siswa Kelas .Eksperimen

No	Nama	Nilai	Predikat	Interpretasi
1	A	48	D	Kurang
2	B	28	D	Kurang
3	C	55	D	Kurang
4	D	73	D	Kurang
5	E	40	D	Kurang
6	F	50	D	Kurang
7	G	48	D	Kurang
8	H	55	D	Kurang
9	I	38	D	Kurang
10	J	60	D	Kurang
11	K	48	D	Kurang
12	L	40	D	Kurang
13	M	55	D	Kurang
14	N	60	D	Kurang
15	O	48	D	Kurang
16	P	50	D	Kurang
17	Q	70	D	Kurang

18	R	33	D	Kurang
19	S	43	D	Kurang
20	T	48	D	Kurang
21	U	50	D	Kurang
22	V	63	D	Kurang
23	W	60	D	Kurang
24	X	68	D	Kurang
25	Y	70	D	Kurang
26	Z	63	D	Kurang
27	AA	40	D	Kurang
28	AB	40	D	Kurang
29	AC	45	D	Kurang
Rata-rata		**51.34**	**D**	**Kurang**

Sumber : Data Penelitian 2018

Tabel 4. 2
Hasil Perolehan Nilai Kemampuan Awal Pemahaman Balajar Siswa Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai	Predikat	Interpretasi
1	AA	53	D	Kurang
2	AB	58	D	Kurang
3	AC	60	D	Kurang
4	AD	63	D	Kurang
5	AE	50	D	Kurang
6	AF	63	D	Kurang
7	AG	60	D	Kurang
8	AH	43	D	Kurang
9	AI	55	D	Kurang
10	AJ	58	D	Kurang
11	AK	40	D	Kurang
12	AL	45	D	Kurang
13	AM	43	D	Kurang
14	AN	53	D	Kurang
15	AO	28	D	Kurang
16	AP	40	D	Kurang
17	AQ	28	D	Kurang
18	AR	55	D	Kurang
19	AS	58	D	Kurang

20	AT	33	D	Kurang
21	AU	48	D	Kurang
22	AV	43	D	Kurang
23	AW	55	D	Kurang
24	AX	60	D	Kurang
25	AY	40	D	Kurang
26	AZ	48	D	Kurang
27	BA	48	D	Kurang
28	BB	33	D	Kurang
29	BC	53	D	Kurang
30	BD	23	D	Kurang
31	BE	53	D	Kurang
Rata-rata		**48.06**	**D**	**Kurang**

Sumber : Data Penelitian 2018

Berdasarkan tabel 4.1 (hal.75) diperoleh dari hasil *pretest* pada kelas eskperimen. Diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* eksperimen adalah 51,34 dengan interpretasi **kurang.** Kemudian pada tabel 4.2 (hal.76) menujukkahn data hasil *pretest* pada kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 48,06 dengan interpretasi **kurang**.

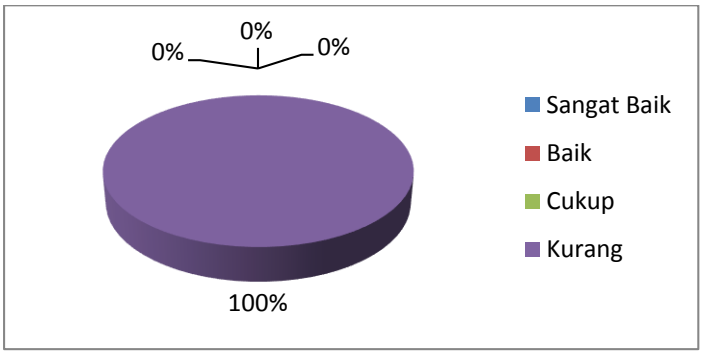
Secara ringkas, data *pretest* kelas eksperimen yang telah ditunjukkan pada tabel 4.1 dan 4.2 di atas disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase interpretasi nilai *pretest* kelas eksperimen pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3
Distribusi Frekuensi *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval	**Frekuensi**	
	Eksperimen	**Kointrol**
Sangat Baik	0	0
Baik	0	0
Cukup	0	0
Kurang	29	31
Jumlah	29	31

Sumber : Data Penelitian 2018

Jika dari tabel distribusi frekuensi kelas eskperimen dan kelas kontrol dibuat dalam bentuk diagram pie, akan terlihat sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Grafik Frekuensi Interpretasi Nilai *Pretest*

Dari grafik di atas diketahui bahwa tidak ada siswa yang memiliki interpretasi nilai sangat baik, baik dan cukup baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol. Namun, semua siswa yang memiliki interpertasi kurang atau 100% dari jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti *pretest di* kelas eksperimen. Begitupun dengan kelas kontrol seluruh siswa memiliki interpretasi kurang yaitu sebanyak 31 siswa atau 100% siswa yang mengikuti *pre test.*

Untuk kepentingan analisis data deskriptif lebih lanjut, data pada tabel 4.1 dan tabel 4.2 dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 21 berupa analisis statistil desktiptif fungsi frekuensi dan fungsi *explore*. Analisis tersebut mennghasilkan *output* sebagai berikut.

Tabel 4. 4
Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Pre_Eksperimen	Pre_Kontrol
N	Valid	29	31
	Missing	0	0
Mean		51.34	48.06
Std. Error of Mean		2.142	1.963
Median		50.00	50.00
Mode		48	53
Std. Deviation		11.533	10.930
Skewness		.122	-.670
Std. Error of Skewness		.434	.421
……Kurtosis		-.577	-.370
Std. Error of Kurtosis		.845	.821
Range		45	40
Minimum		28	23
Maximum		73	63
Percentiles	25	41.50	40.00
	50	50.00	50.00
	75	60.00	58.00

Tabel 4. 5
Precentiles Nilai *Pretest* Kelas Eskperimen dan Kontrol

			Percentiles						
		Kelas	5	10	25	50	75	90	95
Weighted Average(Definition 1)	Nilai_ Pretest	Eksperimen	30.50	38.00	41.50	50.00	60.00	70.00	71.50
		Kontrol	26.00	29.00	40.00	50.00	58.00	60.00	63.00
Tukey's Hinges	Nilai_ Pretest	Eksperimen			43.00	50.00	60.00		
		Kontrol			41.50	50.00	56.50		

Tabel 4. 6
Extreme Value Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas			Case Number	Value
Nilai_ Pretest	Eksperimen	Highest	1	4	73
			2	17	70
			3	25	70
			4	24	68
			5	22	63[a]
		Lowest	1	2	28
			2	18	33
			3	9	38
			4	28	40
			5	27	40[b]
	Kontrol	Highest	1	33	63
			2	35	63
			3	32	60
			4	36	60
			5	53	60
		Lowest	1	59	23
			2	46	28
			3	44	28
			4	57	33
			5	49	33

Output pertama pada tabel 4.4 (hal.79) menujukkan data *mean*, *median*, *modus*, *range (*rentang nilai), nilai minimum, nilai maksimum hasil *pretest* pada kedua kelas. Dari data tersebut diperoleh kelas eskperimen memiliki rata-rata 51.34 dengan standar error meannya adalah 2.142 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 48.06 dengan standar error meannya 1.963. Penggunaan *standar error of mean* untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Angka median atau angka titik tengah dari data *pretest* 50 menunjukkan bahwa 50% siswa kelas eksperimen maupun siswa

kelas kontrol memiliki nilai *pretest* 50 ke atas, dan 50%-nya memiliki nilai 50 ke bawah. Nilai yang sering muncul (modus) pada kelas eskperimen yaitu 48 dan pada kelas kontrol 53. Kemudian data minimum yang diperoleh pada kelas eskerimen adalah 28, sedangkan data maksimumnya adalah 73 dengan range 45. Sedangkan pada kelas kontrol data minimum yang diperoleh 23, data nilai maksimumnya 63 dengan range 40. Secara umum bisa dikatakan seamakin besar range data, semakin bervariasi data tersebut.

Output kedua pada tabel 4.5 (hal. 79) menunjukkan *percentiles* nilai *pretest* kedua kelas. Diperoleh hasil bahwa 50% kedua kelas, baik itu kelas eskperimen maupun kelas kontrol memiliki nilai *pretest* 50. 25% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 41,50 dan kelas kontrol memiliki nilai 40. 10% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 38 dan kelas kontrol memiliki nilai 29. 5% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 30,5 dan kelas kontrol memiliki nilai 26. Kemudian 75% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 60 dan kelas kontrol memiliki nilai 58. 90% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 70 dan kelas kontrol memiliki nilai 60 dan terakhir 95% siswa kelas ekperimen memiliki nilai 71,5 dan kelas kontrol memiliki nilai dibawah 63.

Output ketiga pada tabel 4.6 (hal.80) menujukkan *extreme values* atau lima nilai tertinggi dan lima nilai terendah baik pada kelas eskperimen maupun kelas kontrol. Lima nilai tertinggi pada kelas ekperimen berada pada rentang nilai 63-73 dan pada kelas kontrol berada pada rentang nilai 60-63. Sedangkan lima nilai terendah pada kelas eskperimen berada pada rentang 28-40 dan kelas kontrol 23-33. Dengan demikian nilai terbesar berada pada kelas eskeprimen yaitu 63 dan nilai terkecil berada pada kelas kontrol yaitu 28.

4.1.1.2 Perbandingan Rerata Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Membandingkan rerata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak

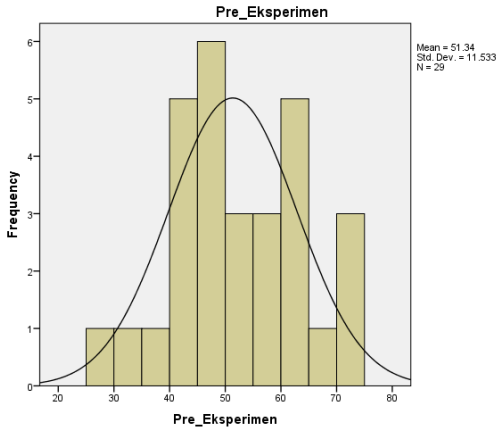
sebelum dilakukan pembelajaran. Jika kemampuan awalnya sama, maka untuk melihat peningkatan pemahaman siswa selanjutnya dengan membandingkan nilai *posttest* untuk mengetahui penguasaan akhir siswa. Jika kemampuan awalnya berbeda, maka untuk melihat peningkatan pemahaman siswa cukup dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eskperimennya saja. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rerata antara *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka perlu diuji dengan menggunakan uji beda menggunakan statistik parametik yaitu uji menggunakan uji *independent sample test* jika kedua data normal atau menggunakan uji *Mann Whitney* jika data tidak normal. Sebelum uji beda dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan mencari normalitas dan homogenitas data. Adapun pengujiannya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas *Pretest*

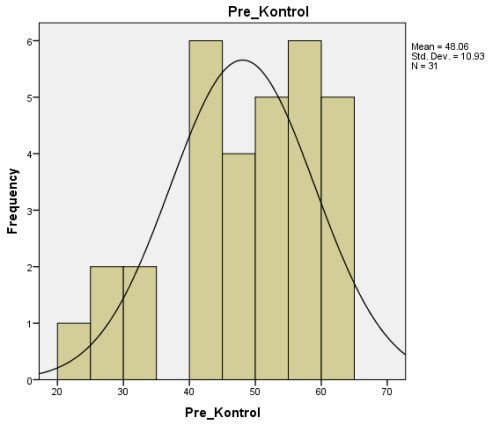
Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tiga perhitungan yaitu uji grafik, uji liliefors dan uji rasio skewness dan kurtosis. Dalam proses perhitungannya peneliti menggunakan bantuan program SPSS versi 21 dengan *output* sebagai berikut:

a. Uji Grafik

Uji grafik dilakukan dengan menggunakan histogram dan Q-Q Plot dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



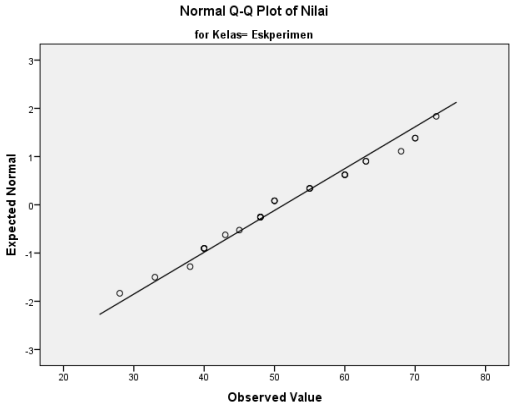
Gambar 4. 2 Histogram Normalitas Data *Pretest* Kelas Eskperimen



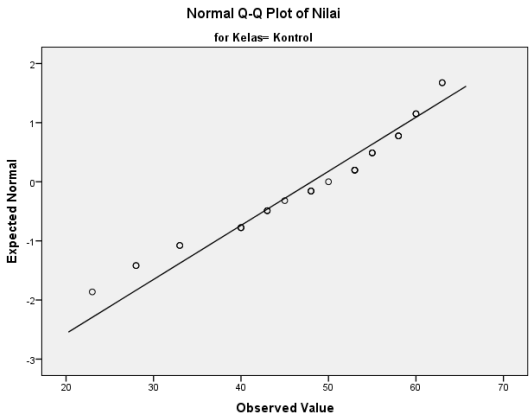
Gambar 4. 3 Histogram Normalitas Data *Pretest* Kelas Kontrol

Berdasarkan output pada gambar 4.2 (hal.83) menujukkan grafik normalitas data kelas eskperimen yang telah dibuat frekuensinya dalam bentuk histogram. Dari gambar terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal. Begitupun pada gambar 4.3 (hal.83) mengambarkan grafik data kelas kontrol yang membentuk seperti lonceng yang bisa dikatakan pula normal atau mendekati normal dalam distribusi frekuensi datanya.

Untuk melengkapi pengujian tersebut dilakukan uji *Normality Plot*. Pada grafik normal, suatu data dapat dikatakan normal apabila data tersebut menyebar dekat dengan garis lurus dan data mengikuti alur ke kananatas seperti yang terlihat pada grafik berikut:



Gambar 4. 4 Grafik Q-Q Plot Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen



Gambar 4. 5 Grafik Q-Q Plot Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.4 (hal.83) menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas eksperimen. Dari gambar tersebut terlihat data plot-plot mengikuti garis lurus dari kiri ke kanan atas dan data tersebar di sekeliling garis, yang menunjukkan data berdistribusi **normal**. Sedangkan pada gambar 4.5 (hal.84) yang menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas kontrol terlihat gambar tersebut terlihat ada plot-plot ada yang tersebar di sekeliling garis, yang menujukkan daya berdistribusi **normal**.

b. Uji Liliefors

Uji liliefors digunakan untuk mengetahui normalitas data dari data hasil *pretest*. Dalam perhitungan uji ini menggunakan bantuan *software* SPSS 21 dengan normalitas data dengan uji liliefors memiliki ketentuan jika nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji liliefors disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 7
Normalitas Data *Pretest* dengan Uji Lilliefors

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai_	Eksp	.133	29	.200*	.972	29	.609

Pretest	Kontrol	.158	31	.147	.936	31	.063

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

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 4.7 (hal. 85) menampilkan hasil uji normalitas data dengan uji Lilliefors. Dari hasil uji tersebut diketahui bahwa nilai signifikasi yang sudah dikoreksi pada kolmogrov-smirnov dengan uji liliefors. Diperoleh sig. 0,200 > 0,05 yang artinya distribusi data pada kelas eksperimen **normal**. Begitu pun pada kelas kontrol memiliki nilai Sig. 0,147 < 0,05 yang artinya distribusi data kelas kontrol **normal**. Dengan demikian, hasil uji kedua kelas dengan liliefors berdistribusi **normal.**

1. Uji Rasio Skewness dan Kurtosis

Untuk menghitung normalitas data dengan menggunakan rasio skewness dan kurtosis. Perhitungannya dengan membagi skewness atau kurtosis *dengan standart error of skewness* atau kurtosisinya yang terdapat pada tabel 4.4. (hal.79). Adapun perhitungannya sebagai berikut:

a. Kelas Eksperimen

Skewness = 0.122/0.434 = 0.2811

Kurtosis =-0.577/0.345 = -1.672

b. Kelas Kontrol

Skewness = -0.670/0.421= -1.591

Kurtosis = -0.370/0.321= -1.152

Apabila rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribusi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, bisa dikatakan distribusi data untuk *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal atau mendekati **normal.**

Dari ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grafik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis , dapat disimpulkan bahwa data nilai rata-rata *pretest* berdistribusi **normal** baik kelas esperimen maupun kelas kontrol**.**

b. Uji Homogenitas *Pretest*

Uji homogenitas varian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dengan fungsi *explore* pada *software* SPSS versi 21 yang menghasilkan *output* data sebagai berikut*:*

Tabel 4. 8
Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.083	1	58	.775

Pada output di atas menggunakan uji levene test. Untuk melihat homogenitas data dapat dilihat dari nilai signifikanya diperoleh 0.775 > 0.05. dengan demikian data tersebut mempunya varian yang sama atau **homogen**. Jika kedua data diketahui homogen, maka pada uji hipotesis dapat menggunakan uji *independent sample test*.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji *hasil pre* test kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti menggunakan uji *t-test* karena data berdistribusi normal dan homogen. Menentukan signifikan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning.*

H_a =Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning*

Dalam uji *t-test* ini peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS versi 21.Berikut adalah hasil uji *t-test* untuk data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. 9
Output dengan Uji *Independent Sample T-Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.084	.773	1.161	58	.250	3.37875	2.91053	-2.44731	9.20482
	Equal variances not assumed			1.159	57.183	.250	3.37875	2.91565	-2.45934	9.21685

Berdasarkan output di atas, karena diketahui data homogen, maka nilai yang diambil adalah nilai *equal variances assumed*. Diperoleh bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,250 > 0,05. Berdasar ketentuan di bab III, jika Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_o diterima H_a ditolak. Dengan demikian diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eskperimen dan kelas kontrol memiliki pemahaman yang relatif sama sebelum *treatment* dilakukan pada penelitian. Sehingga uji efektivitas model *problem based learning* bisa diketahui dugaan dengan membandingkan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4.1.2 Prsoses Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti

Sebelum peneliti melakukan *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti, peneliti terlebih dahulu melakukan *pretest* baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah *pretest* dilakukan, peneliti menerapkan *treatment* di kelas eksperimen. Sementara untuk kelas kontrol pembelajaran dilakukan namun menggunakan model yang lain. Sebelum melakukan pembelajaran di kelas, peneliti merancang model *problem based learning* terlebih dahulu.

Sebelum melaksanakan penelitian dalam kegiatan pembelajaran PAI, peneliti melakukan perencanaan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* di SMK Budi Raksa terlebih dahulu. Dalam tahap perencanaan pembelajaran, peneliti menyusun RPP yang didalamnya terdapat tata cara pembelajaran yang telah dibimbingkan terlebih dahulu kepada pembimbing. Adapun RPP dibuat sendiri disesuaikan dengan SK dan KD serta tujuan penelitian yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan instrumen penelitian. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut:

a. mengorientasi siswa pada masalah;
b. mengorganisasikan siswa untuk belajar;
c. membimbing penyelidikan individu maupun kelompok;
d. mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan
e. menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Gambaran dari proses pembelajaran PAI dan Budi Pekerti dengan menggunakan model *problem based learning* akan dijelaskan mengenai langkah-langkah umum proses pembelajaran yang meliputi tahap-tahap pembukaan, inti dan penutup. Untuk pembahasan yang akan diungkap dalam gambaran proses pembelajaran ini adalah materi mengelola wakaf dengan penuh amanah.

Adapun lama perlakuan pada kelas kelas eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan dengan satu pertemuan sebanyak tiga jam pelajaran dimana satu jam pelajaran adalah 45 menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari sabtu, 24 Maret 2018 pukul 07.00 sampai dengan 09.00. Pada pertemuan pertama dilakukan *pretest* terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan *treatment 1*. Pertemuan selanjutnya dilakukan pada tanggal 31 Maret 2018 dengan pelaksanaan *treatment 2*. Pertemuan terakhir, dilaksanakan pada tanggal 14 April 2018 dengan pemberian *treatment* terakhir dan dilanjutkan dengan *posttest*.

Pada tahap pembukaan pertemuan pertama, pertama-tama guru mengondisikan siswa dan mengecek kehadiran dan menghadirkan niat belajar di kelas kemudian berdoa. Kemudian guru memotivasi siswa untuk belajar secara aktif dan siap menerima

pembelajaran. Kemudian guru melakukan apresiasi kepada siswa mengenai pembahasan pertemuan sebelumnya tentang pengertian wakaf dan dalil yang berkaitan dengan wakaf. Setelah itu guru melakukan *pre test* dan menanyakan contoh perilaku yang mencerminkan wakaf. Pelaksanaan *pre test* pada kelas eskperimen yang diikuti oleh 29 siswa dari 32 siswa berlangsung kondusif dan tenang. Seluruh siswa mengikuti pre test dengan baik sampai akhir. Ini semua dapat terlihat dari gambar sebagai berikut.

Gambar 4. 6 Kondisi Kelas Eksperimen pada Saat *Pretest*

Pengujian awal kemampuan siswa kelas eskperimen terdiri dari 40 soal pilihan ganda mengenai materi wakaf. Menjelang akhir pelaksanaan *pretest* ada sebagian siswa yang terlihat gelisah sangat mengerjakan ujian tersebut dan terlihat puncak kegelisahannya pada saat teman-temannya mulai mengumpulkan hasil *pretest* mereka.

Adapun pelaksanaan *pretest* pada kelas kontrol dari awal pelaksanaan sampai dengan akhir dirasa kurang kondusif. Ini semua berawal dari temannya yang datang ke kelas terlambat sehingga menyebabkan satu dengan yang lainnya terbagi fokus melihat temannya yang datang terlambat. *pre test* yang diikuti oleh 31 siswa dari 32 jumlah keseluruhan siswa kelas kontrol.

Gambar 4. 7 Kondisi Kelas Kontrol padanSaat *Pretest*

Setelah *pretest* selesai dilaksanakan, kemudian guru menyampaikan tujuan yang diharapkan dari pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa mengenai pentingnya memahami materi mengelola wakaf dengan penuh amanah kemudian membagi siswa menjadi enam kelompok.

Pada tahap selanjutnya, yaitu tahap inti dari proses pembelajaran, yang terdiri dari tahap mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. perseta didik dibimbing oleh guru untuk mengamati gambar yang berkaitan dengan materi mengelola wakaf dengan penuh amanah **(tahap satu: mengorientasi perserta didik pada masala**h). Pada saat siswa mengamati gambar, hampir seluruh siswa mengamati gambar yang peneliti tampilkan di slide *power point*. Antusias siswa terlihat ketika peneliti meminta peserta didik untuk memberikan tanggapannya mengeni gambar yang berkaitan dengan wakaf. Kemudian perserta didik membaca teks atau bacaan yang diberikan oleh pendidik mengenai materi mengelola wakaf **(tahap dua : mengkondisikan perserta didik untuk belajar)**.

Gambar 4. 8 Pelaksaan Proses Pembelajaran

Setelah guru mengondisikan siswanya untuk belajar, guru memberi tugas kepasa siswa untuk menganalisis gambar dan memhami materi mengenai wakaf. Selanjutnya guru secara bergantian menghampiri setiap kelompok, untuk memantau proses pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang kondusif dan nyaman. **(tahap tiga : membimbing penyelidikan individual/kelompok).** Dalam kegiatan mengasosiasi guru memberikan penguatan dan penjelasan kepada siswa. Setelah itu peserta didik mendiskusikan materi dengan kelompok yang selanjutnya di konfirmasi oleh pendidik **(tahap empat : mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**

Gambar 4. 9 Penyampaian Hasil Diskusi

Setiap kelompok bergantian menyampaikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian dengan kelompok lain dan setiap kelompok lain mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang menyampaikan hasil diskusi. Melalui bimbingan dari guru, siswa

merefleksi dan mengevaluasi proses pembelajaran **(tahap 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**.

Pada tahap penutup, siswa dibimbing oleh untuk menyimpulkan materi pembelajaran. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Setelah itu guru memberikan internalisasi nilai dari pembahasan materi pembelajaran dengan mengimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian menutup kegiatan pada pertemuan pertama dengan berdoa bersama.

Pada pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 31 Maret 2018, sama hal nya dengan pertemuan pertama guru mengondisikan siswa dan mengecek kehadiran dan menghadirkan niat belajar di kelas kemudian berdoa. Kemudian guru memotivasi siswa untuk belajar secara aktif dan siap menerima pembelajaran. Kemudian guru melakukan apresiasi kepada siswa mengenai pembahasan pertemuan sebelumnya tentang pengertian wakaf dan dalil yang berkaitan dengan wakaf. Selanjutnya guru membagi kelompok menjadi enam kelompok sesuai dengan kelompok yang telah disepakati pada pertemuan pertama.

Pada tahap selanjutnya, yaitu tahap inti dari proses pembelajaran, yang terdiri dari tahap mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. perseta didik dibimbing oleh guru untuk mengamati gambar yang berkaitan dengan materi mengelola wakaf dengan penuh amanah **(tahap satu: mengorientasi perserta didik pada masala**h). Pada saat siswa mengamati gambar, hampir seluruh siswa mengamati gambar yang peneliti tampilkan di slide *power point*. Antusias siswa terlihat ketika peneliti meminta peserta didik untuk memberikan tanggapannya mengeni gambar yang berkaitan dengan wakaf. Kemudian perserta didik membaca teks atau bacaan yang diberikan oleh pendidik mengenai materi mengelola wakaf **(tahap dua: mengkondisikan perserta didik untuk belajar)**.

Setelah guru mengondisikan siswanya untuk belajar, guru memberi tugas kepasa siswa untuk menganalisis gambar dan memhami materi mengenai wakaf. Selanjutnya guru secara bergantian menghampiri setiap kelompok, untuk memantau proses pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang kondusif dan nyaman. **(tahap tiga:**

membimbing penyelidikan individual/kelompok). Dalam kegiatan mengasosiasi guru memberikan penguatan dan penjelasan kepada siswa. Setelah itu peserta didik mendiskusikan materi dengan kelompok yang selanjutnya di konfirmasi oleh pendidik **(tahap empat: mengembangkan dan menyajikan hasil karya) .**

Setiap kelompok secara bergantian menyampaikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian dengan kelompok lain dan setiap kelompok lain mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang menyampaikan hasil diskusi. Melalui bimbingan dari guru, siswa merefleksi dan mengevaluasi proses pembelajaran **(tahap 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**.

Pada tahap akhir pembelajaran pada pertemuan kedua, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. Kemudian guru mengecek pemahaman siswa dengan melakukan test lisan secara random kepad siswa. Setelah itu guru menutup pembelajaran dan memberikan tugas terstruktur mandiri kepada siswa.

Pada pertemuan terakhir yang dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 14 April 2018, sama hal nya dengan pertemuan pertama dan kedua guru mengondisikan siswa dan mengecek kehadiran dan menghadirkan niat belajar di kelas kemudian berdoa. Selanjutnya guru membagi kelompok menjadi enam kelompok sesuai dengan kelompok yang telah disepakati pada pertemuan pertama. Pada tahap selanjutnya, yaitu tahap inti dari proses pembelajaran, yang terdiri lima tahapan seperti yang dilakukan pada pertemuan pertama dan kedua. Dari mulai tahap mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi sampai dengan mengkomunikasikan. Pada tahap akhir pembelajaran ketiga, guru melakukan *posttest* dengan menggunakan intrumen yang sama dengan pasa saat pretest. Kemudian guru mengintruksikan siswa untuk membacakan hamdalah bersama-sama dan mengintruksikan ketua kelas untuk memimpin berdoa sebelum pelajaran ditutup.

4.1.3 Kondisi Akhir Siswa Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

4.1.2.1 Data Hasil *Posttest*

Kemampuan akhir pemahaman belajar siswa kelas eskperimen dan kelas kontrol diukur dengan instrumen penelitian yang sama dengan *pre test* yaitu berupa 40 soal ranah

kognitif. Dari jumlah siswa keseluruhan X AK yang ditentukan sebagai kelas eksperimen, ada 29 siswa yang mengikuti *posttest* dari 32 siswa. Dalam menentukan predikat dan nilai, menggunakan ketentuan yang telah dijelaskan sebelumnya. Peneliti dalam menentukan predikat dan interpretasi nilai, menggunakan ketentuan yang telah dijelaskan sebelumnya pada tabel 3.6. Dari perhitungan yang dilakukan, didapatkan data hasil kemampuan awal belajar siswa kelas eskperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 4. 10
Hasil Perolehan Nilai Kemampuan Akhir Pemahaman Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai	Predikat	Interpretasi
1	A	75	C	Cukup
2	B	78	C	Cukup
3	C	83	C	Cukup
4	D	90	B	Baik
5	E	85	B	Baik
6	F	85	B	Baik
7	G	83	C	Cukup
8	H	83	C	Cukup
9	I	78	C	Cukup
10	J	85	B	Baik
11	K	83	C	Cukup
12	L	83	C	Cukup
13	M	80	C	Cukup
14	N	88	B	Baik
15	O	88	B	Baik
16	P	83	C	Cukup
17	Q	93	A	Sangat Baik
18	R	78	C	Cukup
19	S	95	A	Sangat Baik
20	T	88	B	Baik
21	U	85	B	Baik
22	V	75	C	Cukup
23	W	85	B	Baik
24	X	85	B	Baik
25	Y	90	B	Baik
26	Z	80	C	Cukup
27	AA	88	B	Baik

28	AB	80	C	Cukup
29	AC	88	B	Baik
RATA-RATA		**84.13**	**B**	**Baik**

Sumber : Data Penelitian 2018

Tabel 4. 11
Hasil Perolehan Nilai Kemampuan Akhir Pemahaman Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai	Predikat	Interpretasi
1	AA	60	D	Kurang
2	AB	53	D	Kurang
3	AC	55	D	Kurang
4	AD	65	D	Kurang
5	AE	63	D	Kurang
6	AF	60	D	Kurang
7	AG	58	D	Kurang
8	AH	68	D	Kurang
9	AI	68	D	Kurang
10	AJ	65	D	Kurang
11	AK	60	D	Kurang
12	AL	65	D	Kurang
13	AM	73	D	Kurang
14	AN	50	D	Kurang
15	AO	60	D	Kurang
16	AP	60	D	Kurang
17	AQ	60	D	Kurang
18	AR	63	D	Kurang
19	AS	50	D	Kurang
20	AT	63	D	Kurang
21	AU	70	D	Kurang
22	AV	63	D	Kurang
23	AW	68	D	Kurang
24	AX	70	D	Kurang
25	AY	58	D	Kurang
26	AZ	70	D	Kurang
27	BA	68	D	Kurang
28	BB	55	D	Kurang
29	BC	60	D	Kurang

30	BD	55	D	Kurang
31	BE	58	D	Kurang
Jumlah		61.74	D	Kurang

Sumber : Data Penelitian 2018

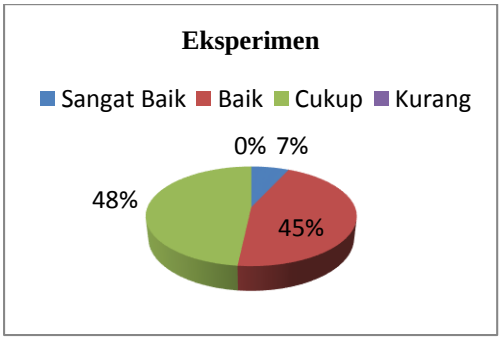
Berdasarkan data pada tabel 4.10 (hal. 95) diperoleh dari hasil *posttest* di kelas eskperimen. diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* eksperimen adalah 84,13 dengan interpretasi **baik**. Kemudian pada tabel 4.11 (hal. 96) diperoleh dari hasil *posttest* di kelas kontrol, diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* kontrol adalah 61,74 dengan interpretasi **kurang**.

Tabel 4. 12
Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

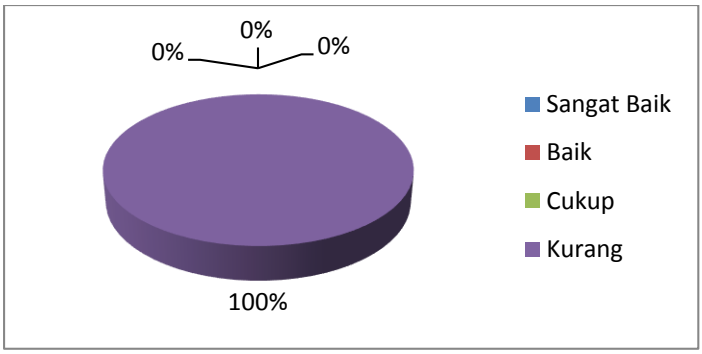
Interval	**Frekuensi**			
	Eksperimen	**Presentase**	**Kontrol**	**Presentase**
Sangat Baik	2	7 %	0	-
Baik	13	45 %	0	-
Cukup	14	48 %	0	-
Kurang	]0	-	30	100 %
Jumlah	29	100%	31	100

Sumber : Data Penelitian 2018

Jika dari tabel distribusi frekuensi dibuat dalam bentuk diagram pie, akan terlihat pada gambar 4. 10 dan 4. 11.



Gambar 4. 10 Grafik Frekuensi Interpretasi Nilai *Posttest*



Gambar 4. 11 Grafik Frekuensi Interpretasi Nilai *Posttest*

Dari grafik di atas diketahui bahwa kelas eskperimen terdapat 7% siswa yang memiliki interpretasi sangat baik, 44% siswa yang memiliki interpretasi baik. Kemudian untuk siswa yang memiliki interpretasi cukup ada 48%. Sedangkan grafik kelas kontrol menujukkan bahwa tidak ada siswa yang memiliki interpretasi sangat baik maupun cukup dan didaptakan semua siswa memiliki interpretasi kurang.

Untuk kepentingan analisis data deskriptif lebih lanjut, data pada tabel 4.10 (hal. 92) dan tabel 4.11 (hal.93) dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 21 berupa analisis statistik desktiptif fungsi frekuensi dan fungsi explore. Analisis tersebut mennghasilkan output sebagai berikut.

Tabel 4. 13
Statistik Deskriptif Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Eskperimen	Kontrol
N	Valid	29	31
	Missing	0	0
Mean		84.1379	61.7419
Std. Error of Mean		.91743	1.07660
Median		84.1667[a]	61.6364[a]
Mode		83.00[b]	60.00
Std. Deviation		4.94053	5.99426
Variance		24.409	35.931
Skewness		.074	-.134
Std. Error of Skewness		.434	.421

Kurtosis	-.181	-.574
Std. Error of Kurtosis	.845	.821
Range	20.00	23.00
Minimum	75.00	50.00
Maximum	95.00	73.00
Sum	2440.00	1914.00

a. Calculated from grouped data.

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tabel 4. 14
Percentiles Nilai *Posttest* Eksperimen dan Kontrol

			Percentiles						
		Kelas	5	10	25	50	75	90	95
Weighted Average(Definition 1)	Nilai	Eks	75.00	78.00	80.00	85.00	88.00	90.00	94.00
		Kon	50.00	53.40	58.00	60.00	68.00	70.00	71.20
Tukey's Hinges	Nilai	Eks			80.00	85.00	88.00		
		Kon			58.00	60.00	66.50		

Tabel 4. 15
Extreme Values Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas			Case Number	Value
Nilai	Eks	Highest	1	19	95
			2	17	93
			3	4	90
			4	25	90
			5	14	88[a]
		Lowest	1	22	75
			2	1	75
			3	18	78
			4	9	78
			5	2	78
	Kon	Highest	1	42	73
			2	50	70
			3	53	70

	4	55	70
	5	37	68[b]
Lowest	1	48	50
	2	43	50
	3	31	53
	4	59	55
	5	57	55[c]

a. Only a partial list of cases with the value 88 are shown in the table of upper extremes.

b. Only a partial list of cases with the value 68 are shown in the table of upper extremes.

c. Only a partial list of cases with the value 55 are shown in the table of lower extremes.

Dari output data pada tabel 4.13 (hal. 96) menunjukkan data mean, median, modus, range (rentang nilai), nilai minimum, nilai maksimum hasil *posttest* pada kedua kelas. Dari data tersebut bahwa kelas eskperimen memiliki rata-rata 84,13 dengan *standart error mean*nya adalah 0.91743 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 61.74 dengan *standar error mean*nya 1.07660. Penggunaan *standar error of mean* untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Angka median atau titik tengah dari data *posttest* kelas eksperimen adalah 84.16 dan kelas kontrol adalah 61.63. Angka 84.16 menujukkan bahwa 50% sampel memperoleh nilai 84.16 ke atas, dan 50%-nya memperoleh nilai 84.16 ke bawah pada kelas eksperimen, begitu pula pada kelas kontrol angka 61.63 menujukkan bahwa 50% sampel memperoleh nilai 61.63 ke atas, dan 50%-nya memperoleh nilai 61.63. Kemudian diperoleh pula hasil dari standar deviasi sebesar 4.94053 pada kelas eskperimen dan 5.99 pada kelas kontrol. Nilai yang sering muncul (modus) pada kelas eksperimen 83 sedangkan pada kelas kontrol 60. Kemudian data minimum yang diperoleh pada kelas eskerimen adalah 75, data maksimumnya adalah 95 dengan range kelas eskperimen 20. Sedangkan pada kelas kontrol data minimum yang diperoleh 50, data nilai maksimum 73 dengan range 23. Secara umum bisa dikatakan seamakin besar range data, semakin bervariasi data tersebut.

Output kedua pada tabel 4.14 (hal. 96) menunjukkan bahwa menunjukkan *percentiles* nilai *posttest* kedua kelas. Diperoleh hasil bahwa 95% kelas memiliki nilai 94 ke atas dan 94 kebawah dan kelas kontrol 71,20 ke atas dan ke bawah. Perolehan kelas

eksperimen memiliki nilai 90 ke atas dan 90 ke bawah sebanyak 90% dan kelas kontrol 90% siswa yang memiliki nilai 70 ke atas dan nilai 70 ke bawah. Kemudian terdapat 75% kelas eskperimen memiliki nilai 88 ke atas dan nilai 88 ke bawah dan 75% kelas kontrol memiliki nilia 68 ke atas dan 68 ke bawah. Terdapat 50% siswa kelas eksperimen memiliki nilai 85 ke atas dan nilai 85% yang memiliki 85 ke bawah dan kelas kontrol memiliki nilai 60 ke tas dan nilai 60 ke bawah. Adapun 25% siswa kelas eskperimen memiliki nilai 80 ke bawah dan 25% siswa kelas kontrol memiliki nilai 58. Kemudian 10% kelas eksperimen memiliki nilai 78 ke bawah dan kelas kontrol memiliki nilai 54,30 dan terakhir 5% kelas eskperimen memiliki nilai 75 kebawah dan kelas kontrol memiliki nilai 50 kebawah. Dari data nilai *posttest* yang diperoleh, semua nilai *percentiles* kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai *percentiles* kelas kontrol.

Selanjutnya output ketiga yang terdapat pada tabel 4.15 (hal.97) menujukkan *extreme values* atau lima nilai tertinggi dan lima nilai terendah baik pada kelas eskperimen maupun kelas kontrol. lima nilai tertinggi pada kelas ekperimen berada pada rentang nilai 88-95 dan pada kelas kontrol berada pada rentang nilai 68-73. Sedangkan lima nilai terendah pada kelas eskperimen berada pada rentang 75-78 dan kelas kontrol 50-55. Dengan Demikian nilai terbesar *posttest* pada kelas eskperimen yaitu 95 dan nilai terkecil *posttest* pada kelas kontrol yaitu 50.

4.1.3.2 Perbandingan Rerata Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol sebelum dilakukan Pembelajaran

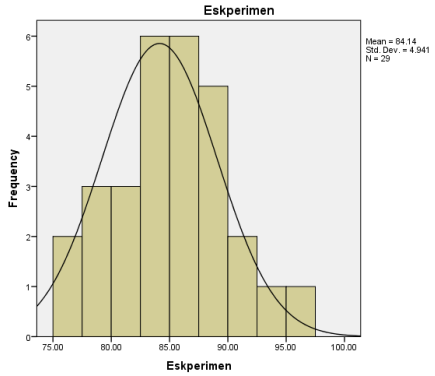
Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka perlu diuji dengan menggunakan uji *independent sample test* jika kedua data normal atau menggunakan uji *Mann Whitney* jika data tidak normal, maka data *pretest* yang akan diuji harus memenuhi syarat data normal dan homogen. Adapun pengujian meliputi :

a. Uji Normalitas *Posttest*

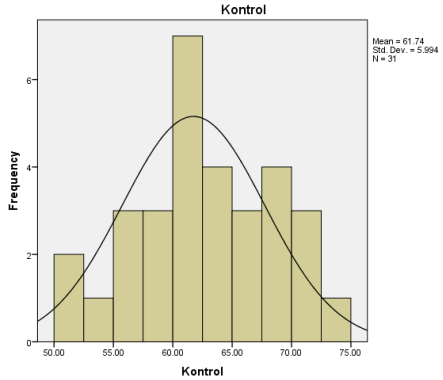
Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tiga perhitungan yaitu uji grafik, uji liliefors dan uji rasio. Dalam proses perhitungannya peneliti menggunakan bantuan program SPSS versi 21 dengan output sebagai berikut:

1. Uji Grafik

   Uji grafik dilakukan dengan menggunakan histogram dan Q-Q Plot dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



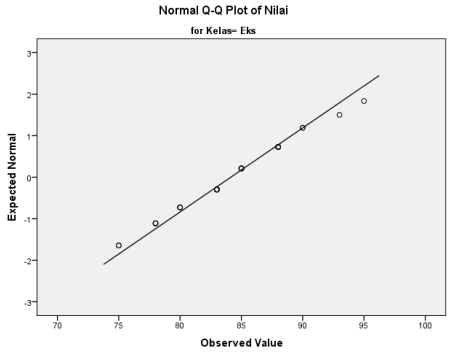
Gambar 4. 12 Distribusi Frekuensi Data Kelas Eksperimen



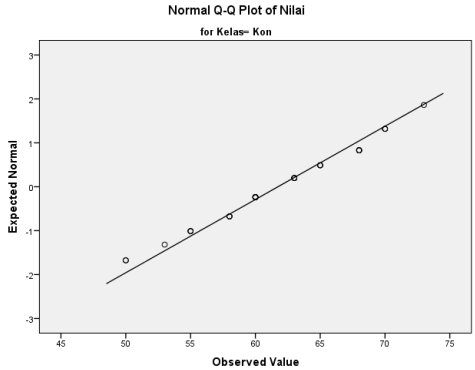
Gambar 4. 13Distribusi Frekuensi Data Kelas Kontrol

Berdasarkan output pada gambar 4.12 menggambarkan grafik data kelas eskperimen yang telah dibuat frekuensinya, terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal. Begitupun pada gambar 4.13 mengambarkan grafik data kelas kontrol yang membentuk seperti lonceng yang bisa dikatakan pula normal atau mendekati normal dalam distribusi frekuensi datanya.

Untuk melengkapi pengujian tersebut dilakukan uji *Normality Plot*. Pada grafik normal, suatu data dapat dikatakan normal apabila data tersebut menyebar dekat dengan garis lurus dan data mengikuti alur ke kanan atas, adapun Uji Q-Q plot dapat terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 14 Normal Q-Q Plots *Posttest* Kelas Eksperimen



Gambar 4. 15 Normal Q-Q Plots *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 4.14 (hal.99) menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas eksperimen. Dari gambar tersebut terlihat plot-plot mengikuti garis lurus dari kiri ke kanan atas dan data tersebar disekeliling garis, yang menunjukkan data berdistribusi **normal**. Sedangkan pada gambar 4.15 (hal.100) yang menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas kontrol terlihat gambar tersebut terlihat ada plot-plot ada yang tersebar disekeliling garis, yang menujukkan daya berdistribusi **normal**.

2. Uji Liliefors

Uji liliefors digunakan untuk mengetahui normalitas data dari data hasil *pretest*. Dalam perhitungan uji ini menggunakan bantuan *software* SPSS 21 dengan normalitas data dengan uji liliefors memiliki ketentuan jika nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji liliefors disajikan pada tabel berikutAdapun dalam perhitungannya menggunakan bantuan software SPSS 21 sebagai berikut:

Tabel 4. 16
Normalitas Data *Posttes*t dengan Uji Liliefors

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eks	.133	29	.200*	.970	29	.555
	Kon	.130	31	.192	.967	31	.428

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan output pada tabel 4.16 (hal .101) menampilkan hasil uji normalitas data dengan uji liliefors. Dari tabel tersebut diketahui dengan melihat nilai signifikasi kolmogorov-smirnov yang sudah mengalami koreksi lewat uji liliefors menujukkan nilai sig. 0.200 > 0.05 maka data berdistribusi normal pada kelas eksperimen dan diperoleh nilai sig 0.192 > 0.05 maka data berdistribusi **normal**. Dengan demikian Uji Liliefors yang dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eskperimen dan kelas kontrol memiliki berdistribusi data **normal.**

3. Uji Rasio Skewness dan Kurtosis

Untuk menghitung normalitas data dengan menggunakan rasio skewness dan kurtosis. Dalam perhitungannya dengan membagi skewness atau kurtosis *dengan standart error of skewness* atau kurtosisinya yang terdapat pada tabel 4.13 (hal.96). Adapun perhitungannya sebagai berikut:

a. Kelas Eskperimen

a) Skewness : 0.074/0.434 =0.170

b) Kurtosis : -0.181/0.845 =-0.214

b. Kelas Kontrol

a) Skewness : -0.134/ 0.421 =-0.318

b) Kurtosis :-0.574/0.821 = -0.699

Apabila rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribudi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, dapat disimpulkan distribusi data untuk *posttets* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal atau mendekati **normal.**

Dengan ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grafik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis, dapat disimpulkan bahwa data nilai posttest baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol berdistribusi **normal.**

b. Uji Homogenitas *Posttest*

Uji homogenitas varian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dengan fungsi *explore* pada *software* SPSS versi 21 yang menghasilkan *output* data sebagai berikut:

Tabel 4. 17
Uji Homogenitas Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.649	7	19	.711

Berdasarkan output di atas dengan menggunakan uji levene di atas, dapat dilihat dari nilai sigifikasinya. Diperoleh nilai sig. 0.711 lebih > 0.05, berdasarkan ketentuan di bab III, maka data tersebut homogen. Dengan demikian data tersebut mempunyai varian yang sama atau **homogen**.

c. Uji Hipotesis *Posttest*

Untuk menguji hipotesis data *posttest* kelas eskperimen dan kelas kontrol, peneliti menggunakan uji *t-test* karena data berdistribusi normal dan homogen. Dalam menentukan signifikan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Adapun hipotesis yang hendak diuji yaitu:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning.*

H_a= Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning*

Dalam uji *t-test* ini peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS versi 21. Berikut adalah hasil uji *t-test* untuk data *Postest* kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4. 18
Output Perbandingan Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan uji *Independent Sample Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
posttest	Equal variances assumed	1.593	.212	15.731	58	.000	22.39600	1.42367	19.54621	25.24578
	Equal variances not assumed			15.833	57.119	.000	22.39600	1.41448	19.56367	25.22832

Berdasarkan output tabel 4.18 (hal.106) diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < dari 0,05. Berdasarkan ketentuan kriteria, jika sig (2-tailed) < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian *posttest* kelas eskperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini berarti siswa kelas eksperimen memiliki kondisi akhir

atau pemahaman yang berbeda dikarenakan adanya *treatment* yang dilakukan dengan model *problem based learning* dengan kelas kontrol yang tidak dilakukan *treatment/*perlakuan pada saat pembelajaran.

4.1.4 Perbandingan Pemahaman Siswa Kelas Eskperimen dan Kontrol

Peningkatan pemahaman siswa pada kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat diketahui dengan membandingkan nilai pretest dan nilai *posttest* pada setiap kelas untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pada kedua kelas sebelum dilaksanakan pembelajaran dan sesudah dilaksanakan pembelajaran. Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pemahaman siswa antara *pretest* dan *posttest* pada kelas ekperimen dan kelas kontrol, maka selisih nilai perlu diuji dengan uji beda menggunakan statistik parametrik yaitu *paired sample test* jika data kedua data normal atau menggunakan statistik non parametrik *Wilcoxon* jika data tidak normal. Sebelum uji beda dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan mencari normalitas dan homogenitas data kedua kelas.

4.1.4.1 Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas Eksperimen

Untuk melihat adanya peningkatan pemahaman belajar siswa pada kelas eskperimen, maka harus diketahui selisih perolehan akhir. Untuk melihat perbandingan pemahaman siswa dapat dilihat dari perolehan selisih antar keduanya yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 19
Rekapitulasi Gain Ternormalisasi Kelas Eskperimen

No	Nama	Nilai		Gain	Gain Ternormalisasi	Interpretasi
		Posttest	*Pretest*			
1	A	75	48	27	0.75	Tinggi
2	B	78	28	50	0.70	Sedang
3	C	83	55	28	0.78	Tinggi
4	D	90	73	17	0.90	Tinggi
5	E	85	40	45	0.83	Tinggi
6	F	85	50	35	0.85	Tinggi
7	G	83	48	35	0.78	Tinggi

8	H	83	55	28	0.80	Tinggi
9	I	78	38	40	0.75	Tinggi
10	J	85	60	25	0.88	Tinggi
11	K	83	48	35	0.80	Tinggi
12	L	83	40	43	0.85	Tinggi
13	M	80	55	25	0.83	Tinggi
14	N	88	60	28	0.88	Tinggi
15	O	88	48	40	0.60	Sedang
16	P	83	50	33	0.85	Tinggi
17	Q	93	70	23	0.98	Tinggi
18	R	78	33	45	0.80	Tinggi
19	S	95	43	52	0.95	Tinggi
20	T	88	48	40	0.88	Tinggi
21	U	85	50	35	0.80	Tinggi
22	V	75	63	12	0.75	Tinggi
23	W	85	60	25	0.90	Tinggi
24	X	85	68	17	0.85	Tinggi
25	Y	90	70	20	0.90	Tinggi
26	Z	80	63	17	0.80	Tinggi
27	AA	88	40	48	0.88	Tinggi
28	AB	80	40	40	0.75	Tinggi
29	AC	88	45	43	0.80	Tinggi
Jumlah		**84,13**	**51,34**	**32,79**	**0.82**	**Tinggi**

Sumber: Data Penelitian 2018

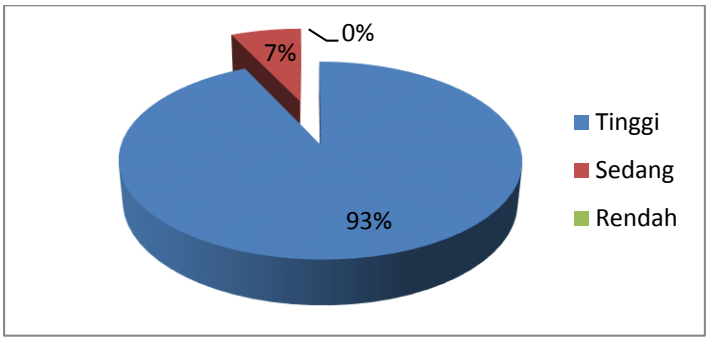
Dari hasil pada tabel 4.19 (hal.110) menunjukkan rekapitulasi gain ternormalisai kelas eskperimen. Diketahui nilai rata rata *pretest* kelas eksperimen adalah 51,34 sedangkan untuk rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 84,13. Sementara rata-rata dari gain kelas eksperimen adalah 32,79 dan untuk rata-rata gain ternormalisasi dari kelas eksperimen adalah 0,82 yang berarti penguasaaan belajar siswa kelas eksperimen meningkat sebesar 0,82 dengan kategori nilai **tinggi**. Adapun distribusi dan presentase gain ternormalisasi sebagai berikut:

Tabel 4. 20
Distribusi Frekuensi dan Persentase Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen

INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE
Tinggi	27	93 %
Sedang	2	7 %
Rendah	0	0
Jumlah	**29**	100 %

Sumber: Data Penelitian 2018

Jika data dari tabel distribusi persentase gain ternormalisasi dibuat dalam bentuk diagram pie, akan terlihat sebagai berikut:



Gambar 4. 16 Distribusi Persentase Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen

Dari tabel diatas diketahui siswa yang memiliki interpretasi gain ternormalisasi tinggi ada 27 siswa atau 93% dari jumlah seluruh siswa yang ada kelas eksperimen. Kemudian untuk siswa yang memiliki interpretasi gain ternormalisasi sedang ada 2 siswa atau 7% dari jumlah seluruh siswa yang ada di kelas eksperemen dan tidak ada siswa yang memiliki interpretasi kurang.

Untuk kepentingan analisis data deskriptif lebih lanjut, data pada tabel 4.19 (hal. 104) dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 21 berupa analisis statistik desktiptif fungsi *frequescies.* Analisis tersebut mennghasilkan output sebagai berikut.

Tabel 4. 21 Analisis Deskriptif Kelas Eskperimen

N	Valid	29
	Missing	0
Mean		32.79

Median	35.00
Mode	35[a]
Std. Deviation	10.946
Variance	119.813
Skewness	-.081
Std. Error of Skewness	.434
Kurtosis	-.953
Std. Error of Kurtosis	.845
Range	40
Minimum	12
Maximum	52

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Output pada tabel di atas menunjukkan hasil mean, median, modus, range, nilai minimum, nilai maximum, nilai skewness dan nilai kurtosis kelas eskperimen. Dari data diperoleh bahwa kelas eskperimen memiliki rata-rata sebesar 32,79 dengan nilai minimum 12 dan nilai maximumnya 52. Kemudian niali median sebesar 35 dan modus data pada angka 35 juga. Diperoleh nilai kurtosis dan skewness untuk mencari normalitas data yang akan dibahas pada point selanjutnya. Setelah sebelumnya diketahui selisih nilai kelas eskperimen, maka untuk melihat peningkatan pemahaman siswa dengan membandingkan selisih nilanya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya selisih nilai pada kelas eksperimen, maka perlu diuji dengan menggunakan statistik parametrik. Jika data kedua data normal, maka menggunakan uji *paired sample test* atau jika data tidak normal, maka menggunakan statistik non parametrik *Wilcoxon*. Sebelum uji beda dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan mencari normalitas dan homogenitas datanya. Adapun pengujiannya sebagai berikut:

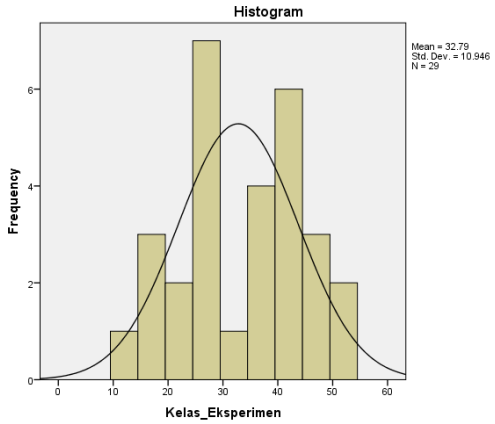
a. Uji Normalitas

Kriteria pengujian uji normlitas data dengan menggunakan tiga cara, yaitu uji grafik meliputi uji histogram dan uji Q-Q plot, uji Liliefors dan uji Rasio skewness

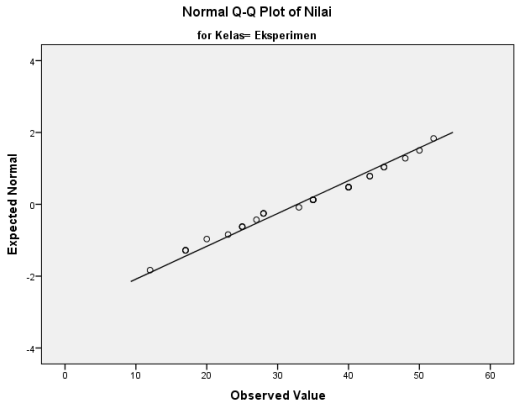
dan kurtosis. Adapun dalam perhitungannya menggunakan bantuan software SPSS 21.

1. Uji Grafik

   Uji grafik ini berupa histogram dan Q-Q plot dengan fungsi *Frequencies* dan fungsi *explore* pada SPSS dengan *output* sebagai berikut:



Gambar 4. 17 Normalitas Kelas Eksperimen



Gambar 4. 17 Q-Q Plot Kelas Eskperimen

Berdasarkan output pada gambar 4.16 menggambarkan grafik data kelas eskperimen yang telah dibuat frekuensinya, terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal. Kemudian pada gambar 4.17 (menunjukkan grafik Q-Q Plot

normalitas *pretest* kelas eksperimen. Dari gambar tersebut terlihat plot-plot mengikuti garis lurus dari kiri ke kanan atas dan data tersebar disekeliling garis, yang menunjukkan data berdistribusi **normal**.

2. Uji Liliefors

Uji liliefors digunakan untuk mengetahui normalitas data dari selisih nilai *posttest* dan *pretets.* Dalam perhitungan uji ini menggunakan bantuan *software* SPSS 21 dengan normalitas data dengan uji liliefors memiliki ketentuan jika nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji liliefors disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 22
Normalitas Data dengan Uji Liliefors

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig..	Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.124	29	.200*	.967	29	.473

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas data dengan uji liliefors. Dari tabel tersebut diketahui dengan melihat nilai signifikasi kolmogorov-smirnov yang sudah mengalami koreksi lewat uji liliefors menujukkan nilai sig. 0.200 > 0.05 maka data berdistribusi normal pada kelas eksperimen maka data berdistribusi **normal**. Dengan demikian, Uji Liliefors yang dilakukan pada kelas eskperimen memiliki distribusi data **normal.**

3. Uji Rasio Skewness dan Kurtosis

Untuk menghitung normalitas data dengan menggunakan rasio skewness dan kurtosis. Dalam perhitungannya dengan membagi skewness atau kurtosis *dengan standart error of*

skewness atau kurtosisinya yang terdapat pada tabel 4.20 (hal.106). Adapun perhitungannya sebagai berikut:

a) Skewness :-0,081/0.434 = -0,186
b) Kurtosis : -0.953/0.845 = -1,127

Apabila rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribudi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, dapat disimpulkan distribusi data untuk selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen normal atau mendekati **normal.**

Dengan ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grfaik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis, dapat disimpulkan bahwa data nilai posttest baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol berdistribusi **normal.**

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dengan fungsi *explore* pada *software* SPSS versi 21 yang menghasilkan *output* data sebagai berikut:

Tabel 4. 23
Uji Homogenitas Kelas Eskperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.216	1	56	.644

Output di atas mennjukkan uji homogenitas dengan menggunakan uji levene dilihat dari nilai sigifikasinya. Diperoleh nilai sig. 0.644 lebih > 0.05, berdasarkan ketentuan di bab III, maka data tersebut homogen. Dengan demikian data tersebut mempunyai varian yang sama atau **homogen**.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis selisih kelas eskperimen, peneliti menggunakan uji *t-test* karena data berdistribusi normal dan homogen. Hipotesis yang hendak diuji yaitu menentukan signifikan rata-rata nilai selisih kelas eksperimen dengan menggunakan uji paired sample test. Adapun perumusan hipotesis uji data sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning.*

H_a= Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning*

Berikut adalah hasil uji *t-test* untuk selisih data *pretets* dan *posttest* kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4. 24
Output Uji *Paired Sample Test*

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-32.793	10.946	2.033	-36.957	-28.630	-16.134	28	.000

Berdasarkan output di atas, untuk mengetahui selisih kelas eksperimen dapat diketahui dengan ketentuan pengujian nilai yang diambil adalah nilai sig. (2-tailed). Diperoleh sig. 0,000 < 0,05, maka sesuai kriteria pengujian menunjukan H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian terdapat peningkatan yang signifikan pada kelas eskperimen antara *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan.

4.1.4.2 Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas Kontrol

Untuk melihat adanya peningkatan pemahaman belajar siswa pada kelas kontrol maka harus diketahui selisih perolehan akhir. Adanya perbandingan pemahaman siswa dapat dilihat dari perolehan selisih antar keduanya sebagai berikut:

Tabel 4. 25
Rekapitulasi Gain Ternormalisasi Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai		Gain	Gain Ternormalisasi	Interpretasi
		Posttest	*Pretest*			
1	AA	60	53	7	0.60	Sedang
2	AB	53	58	-5	0.53	Sedang
3	AC	55	60	-5	0.55	Sedang
4	AD	65	63	2	0.65	Sedang
5	AE	63	50	13	0.60	Sedang
6	AF	60	63	-3	0.43	Sedang
7	AG	58	60	-2	0.55	Sedang
8	AH	68	43	25	0.60	Sedang
9	AI	68	55	13	0.63	Sedang
10	AJ	65	58	7	0.65	Sedang
11	AK	60	40	20	0.60	Sedang
12	AL	65	45	20	0.65	Sedang
13	AM	73	43	30.	0.85	Tinggi
14	AN	50	53	-3	0.45	Sedang
15	AO	60	28	32	0.58	Sedang
16	AP	60	40	20	0.60	Sedang
17	AQ	60	28	32	0.63	Sedang
18	AR	63	55	8	0.63	Sedang
19	AS	50	58	-8	0.28	Rendah
20	AT	63	33	30	0.63	Sedang
21	AU	70	48	22	0.73	Sedang
22	AV	63	43	20	0.63	Sedang
23	AW	68	55	13	0.68	Sedang
24	AX	70	60	10	0.70	Sedang
25	AY	58	40	18	0.58	Sedang
26	AZ	70	48	22	0.70	Sedang
27	BA	68	48	20	0.68	Sedang
28	BB	55	33	22	0.55	Sedang
29	BC	60	53	7	0.58	Sedang
30	BD	55	23	32	0.28	Rendah
31	BE	58	53	5	0.55	Sedang
Rata-rata		**61.74**	**48.06**	**13.68**	**0.59**	**Sedang**

Sumber : Data Penelitian 2018

.

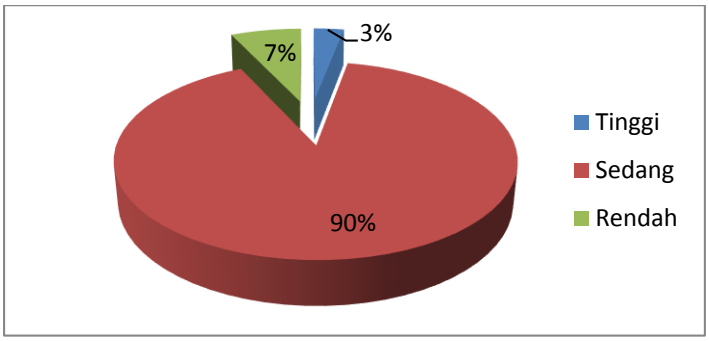
Kemudian pada tabel 4.23 (hal. 115) menunjukkan rekapitulasi gain kelas kontrol. Diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 48,06 dan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 61,74. Kemudian rata-rata gain kelas kontrol adalah 13,68 dan untuk rata-rata gain ternormalisasi kelas kontrol adalah 0,59. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan belajar siswa kelas kontrol meningkat sebesar 0,59 dengan kategori interpretasi **sedang.** Besarnya nilai gain ternormalisasi untuk kelas kontrol sebesar 0,59. Dari kriteria indeks gain nilai tersebut terletak antara 0.30-0.70, maka kriteria indeks gainnya sedang.

Tabel 4. 26
Distribusi Frekuensi dan Persentase Gain Ternormalisasi Kelas Kontrol

INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE
Tinggi	1	3 %
Sedang	28	90 %
Rendah	2	7
Jumlah	**31**	100 %

Sumber: Data Penelitian 2018

Jika data dari tabel distribusi persentase gain ternormalisasi dibuat dalam bentuk diagram pie, akan terlihat sebagai berikut:



Gambar 4. 18 Distribusi Persentase Gain Ternormalisasi Kelas Kontrol

Output pada kelas kontrol terdapat satu siswa atau 3% dari jumlah keseluruhan siswa pada kelas kontrol yang memiliki interpretasi tinggi. Kemudian untuk siswa yang memiliki interpretasi sedang ada 28 siswa atau 90% . Sedangkan untuk siswa yang memiliki interpretasi rendah ada 2 orang atau 7% dari keseluruhan siswa kelas kontrol.

Selanjutnya untuk kepentingan analisis data deskriptif lebih lanjut, data pada tabel 4.24 (hal. 104) dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 21 berupa analisis statistik desktiptif fungsi *frequescies.* Analisis tersebut mennghasilkan output sebagai berikut:

Tabel 4. 27
Analisis Deskriptif Kelas Kontrol

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		13.68
Median		13.00
Mode		20
Std. Deviation		12.188
Variance		148.559
Skewness		-.158
Std. Error of Skewness		.421
Kurtosis		-1.056
Std. Error of Kurtosis		.821
Range		40
Minimum		-8
Maximum		32

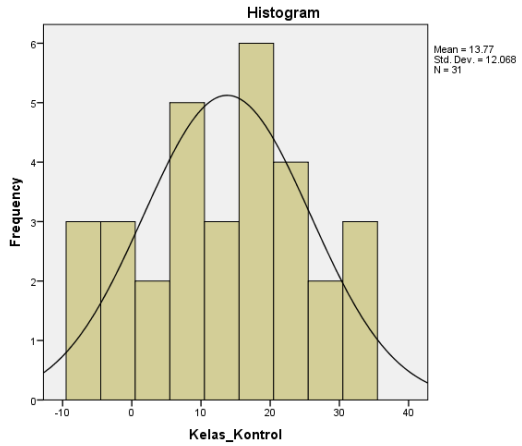
Output pada tabel di atas menunjukkan hasil mean, median, modus range, nilai minimum, nilai maximum, nilai skewness dan nilai kurtosis pada kelas eskperimen. Dari data diperoleh bahwa kelas eskperimen memiliki rata-rata sebesar 13,68 dengan nilai minimum -8 dan nilai maximumnya 32. Kemudian diperoleh data median sebesar13.00, dan modus data pada nilai 20. Adapun nilai kurtosis dan skewness untuk mencari normalitas data yang akan dibahas pada pembahasan selanjutnya. Setelah sebelumnya diketahui selisih nilai kelas eskperimen, maka untuk melihat peningkatan pemahaman siswa dengan membandingkan selisih nilanya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rerata selisih nilai pada kelas kontrol, maka perlu diuji dengan menggunakan statistik parametrik dengan menggunakan uji *paired sample test* jika data kedua data normal atau menggunakan statistik non parametrik *Wilcoxon* jika data tidak normal. Sebelum uji beda dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan mencari normalitas dan homogenitas datanya. Adapun pengujiannya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

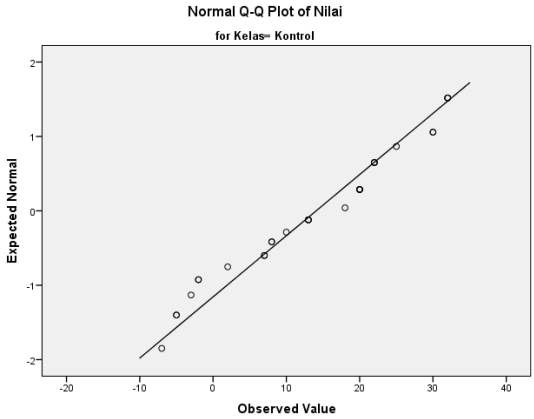
Kriteria pengujian uji normlitas data dengan menggunakan tiga cara, yaitu uji grafik meliputi uji histogram dan uji Q-Q plot, uji Liliefors dan uji Rasio skewness dan kurtosis. Adapun dalam perhitungannya menggunakan bantuan software SPSS 21.

1. Uji Grafik

Uji grafik ini berupa histogram dan Q-Q plot dengan fungsi *Frequencies* dan fungsi *explore* pada SPSS dengan *output* sebagai berikut:



Gambar 4. 18 Normalitas Kelas Kontrol



Gambar 4. 19 Q-Q Plot Kelas Kontrol

Berdasarkan output pada gambar 4.18 menggambarkan grafik data kelas eskperimen yang telah dibuat frekuensinya, terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal. Kemudian pada gambar 4.19 (menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas eksperimen. Dari gambar tersebut terlihat plot-plot mengikuti garis lurus dari kiri ke kanan atas dan data tersebar disekeliling garis, yang menunjukkan data berdistribusi **normal**.

2. Uji Liliefors

Uji liliefors digunakan untuk mengetahui normalitas data dari selisih nilai *posttest* dan *pretets.* Dalam perhitungan uji ini menggunakan bantuan *software* SPSS 21 dengan normalitas data dengan uji liliefors memiliki ketentuan jika nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji liliefors disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 28
Normalitas Data dengan Uji Liliefors

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	Df	Sig..	Statistic	df	Sig.
Nilai	Kontrol	.150	31	.075	.944	31	.104

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas data dengan uji liliefors. Dari tabel tersebut diketahui dengan melihat nilai signifikasi kolmogorov-smirnov yang sudah mengalami koreksi lewat uji liliefors menujukkan nilai sig. 0.075 > 0.05 maka data berdistribusi normal pada kelas eksperimen maka data berdistribusi **normal**. Dengan demikian, Uji Liliefors yang dilakukan pada kelas eskperimen memiliki distribusi data **normal.**

3. Uji Rasio Skewness dan Kurtosis

Untuk menghitung normalitas data dengan menggunakan rasio skewness dan kurtosis. Dalam perhitungannya dengan membagi skewness atau kurtosis *dengan standart error of skewness* atau kurtosisinya yang terdapat pada tabel 4.20 (hal.106). Adapun perhitungannya sebagai berikut:

a. Skewness :-0,158/0.421 = -0,375
b. Kurtosis : -1.066/0.821 = -1,298

Apabila rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribudi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, dapat disimpulkan distribusi data untuk selisih nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen normal atau mendekati **normal.**

Dengan ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grfaik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis, dapat disimpulkan bahwa data nilai posttest baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol berdistribusi **normal.**

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene. Uji Levene dengan fungsi *explore* pada *software* SPSS versi 21 yang menghasilkan *output* data sebagai berikut:

Tabel 4. 29
Uji Homogenitas Kelas kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.216	1	56	.644

Output di atas mennjukkan uji homogenitas dengan menggunakan uji levene dilihat dari nilai sigifikasinya. Diperoleh nilai sig. 0.644 lebih > 0.05, berdasarkan ketentuan di bab III, maka data tersebut homogen. Dengan demikian data tersebut mempunyai varian yang sama atau **homogen**.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis selisih kelas eskperimen, peneliti menggunakan uji *t-test* karena data berdistribusi normal dan homogen. Hipotesis yang hendak diuji yaitu menentukan signifikan rata-rata nilai selisih kelas eksperimen dengan menggunakan uji *paired sample test*. Adapun perumusan hipotesis uji data sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning.*

H_a= Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning*

. Untuk mengetahui perbandingan pemahaman siswa kelas kontrol dapat dihitung melalui uji *paired sample test* dengan menggunakan software SPSS 21. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Tabel 4. 30 Output Uji *Paired Sample Test*

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair	pretest - posttest	-13.677	12.188	2.169	-18.148	-9.207	-6.248	30	.000

Berdasarkan output di atas, untuk mengetahui selisih kelas eksperimen dapat diketahui dengan ketentuan pengujian nilai yang diambil adalah nilai sig. (2-tailed). Diperoleh sig. 0,000 < 0,05, maka sesuai kriteria pengujian menunjukkan H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian terdapat peningkatan yang signifikan pada kelas eskperimen antara *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan.

4.1.4.3 Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti

Untuk mengetahui keefektivitas penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap peningkatan pemahaman siswa terlebih dahulu merumuskan hipotesis kemudian menguji hipotesis. Dalam pengujiannya sebagai berikut:

a. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Rata-rata hasil belajar *postttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang

tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran PAI adalah sama.

H_a = Rata-rata hasil belajar *postttest* siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran PAI adalah berbeda.

b. Uji Hipotesis

Sebelum pengujian dilakukan, data yang digunakan harus diketahui normal dan homogen. Untuk pengujian normalitas data diketahui pada tabel 4.16(hal.104) uji Lilliefors, data *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi 0,200 > 0,05 dimana jika nilai sig. > 0,05 artinya data tersebut **normal**. Sedangkan untuk pengujian normalitas *posttest* kelas kontrol, diketahui pada tabel 4.16(hal.104) uji Lilliefors, data *posttest* kelas kontrol memiliki nilai signifikansi 0,192 > 0,05 yang artinya data tersebut **normal**. Pada kedua data baik itu *posttest* kelas eksperimen maupun *posttest* kelas kontrol sama-sama memiliki distribusi data yang **normal**. Sementara untuk pengujian homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol, telah dijelaskan sebelumnya, pada tabel 4.17(hal.105) tes homogenitas dengan uji Levene diketahui bahwa nilai Sig. 0,711 > 0,05, sesuai ketentuan jika nilai Sig. > 0,05 maka data tersebut **homogen**.

Selanjutnya setelah data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diketahui normal serta homogen, maka pengujian dengan uji *Independent Samplet-test* bisa dilakukan. Adapun hasil perhitungannya terdapat pada tabel 4.18 (hal.106) diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Berdasarkan ketentuan kriteria, jika sig (2-tailed) < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian *posttest* kelas eskperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini berarti siswa kelas eksperimen memiliki kondisi akhir atau pemahaman yang berbeda dikarenakan adanya *treatment* yang dilakukan dengan model *problem based learning* dengan kelas kontrol yang tidak dilakukan *treatment/*perlakuan pada saat pembelajaran.

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, bahwa rata-rata hasil belajar siswa *posttest* kelas eskperimen dan kelas kontrol adalah berbeda. Dengan demikian penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen lebih efektif dari kelas kontrol dalam peningkatan kemampuan siswa pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti di kelas X SMK Budi Raksa Lembang tahun 2018.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kondisi Awal Siswa Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

4.2.1.1 Data Hasil *Pretest*

Data hasil *pretest* terlihat bahwa pemahaman siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Diperoleh hasil kondisi awal kelas eksperimen dengan data nilai *pretest* 51,34 dengan interpretasi kurang. Sebagai mana yang ditunjukkan dalam distribusi frekuensi pada tabel 4.1 (hal. 75) pada kelas eksperimen diketahui bahwa siswa seluruhan siswa yang mengikuti *pretest* memiliki interpretasi kurang mendominasi pemahaman siswa pada kelas eksperimen. Kemudian diketahui kondisi awal pada kelas kontrol dengan data nilai *pretest* 48,06 dengan interpretasi kurang. Sebagaimana dijelaskan dalam distribusi tabel frekuensi pada tabel 4.2 (hal.76) pada kelas kontrol, diketahui bahwa seluruh siswa memiliki interpretasi kurang atau 100% darri jumlah seluruh siswa yang mengikuti *pretest.* Sama halnya dengan kelas eksperimen, di kelas kontrol tidak ada siswa yang memiliki interpretasi sangat baik dan baik.

Dari hasil *pretest* terlihat bahwa keadaan pemahaman siswa tentang wakaf di awal masih kurang dimana semua tahap pemahammnya berada pada interpretasi kurang baik yang berarti menggambarka bahwa siswa hanya sekedar tahu mengenai wakaf tanpa ada keinginan untuk memahami dan menerapkannya. Tentu saja hal ini tidak bisa dibiarkan karena wakaf merupakan salah satu cara untuk berbagi dengan sesama yang harus kita pahami dan teladani dalam kehidupan sehari-hari. Ada beberapa kemungkinan yang terjadi mengapa banyak siswa yang kurang memahami mengelola wakaf, kemungkinan terbesar adalah siswa tidak terlalu menganggap penting mempelajari materi wakaf dan siswa belum mendapatkan pembelajaran tentang wakaf secara mendalam. Dengan Demikian, pemahaman sebelum pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk

memahami materi mengelola wakaf dipandang sama. Hal itu terlihat dari hasil yang telah dipaparkann di atas.

4.2.1.2 Perbandingan Rerata Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol sebelum dilakukan Pembelajaran

Perbandingan reakpitulasi selisih dilakukan dengan menggunakan Uji Normalitas selisih dan Uji Homogenitasnya .Uji normalitas dilakukan dengan tiga pengujian yaitu uji grafik, uji liliefors dan uji rasio skewness dan kurtosis. Uji grafik yang terdapat pada gambar 4.2 (hal.82) dan gambar 4.3 (hal.83) menujukkan grafik normalitas data dalam bentuk histogram. Dari gambar terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal Selanjutnya pada gambar 4.4 (hal.83) dan gambar 4.5 (hal.84) menunjukkan grafik Q-Q Plot normalitas *pretest* kelas eksperimen. Dari gambar tersebut terlihat data plot-plot mengikuti garis lurus dari kiri ke kanan atas dan data tersebar di sekeliling garis, yang menunjukkan data berdistribusi **normal**.

Uji normalitas yang kedua dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Dari hasil uji tersebut diketahui bahwa nilai signifikasi yang sudah dikoreksi pada kolmogrov-smirnov dengan uji liliefors. Diperoleh sig. 0,200 > 0,05 yang artinya distribusi data pada kelas eksperimen **normal**. Begitu pun pada kelas kontrol memiliki nilai Sig. 0,147 < 0,05 yang artinya distribusi data kelas kontrol **normal**.

Selanjutnya uji noramlitas dengan menggunakan uji Rasio Skewness dan Kurtosis diperoleh hasil kelas eksperimen 0.2811 dan kurtosis kelas eskperimen -1.672. Sedangkan skewness kelas kontrol sebesar -1.591 dan kurtosis -1.152. Dengan demikian, karena rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribusi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, bisa dikatakan distribusi data untuk *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal atau mendekati **normal.**

Dari ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grafik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis , dapat disimpulkan bahwa data nilai rata-rata *pretest* berdistribusi **normal** baik kelas esperimen maupun kelas kontrol**.**

Setelah diketahui normalitas datanya, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dapat dilihat dari nilai signifikanya diperoleh 0.775 > 0.05. dengan demikian data tersebut mempunya varian yang sama atau **homogen**. Jika kedua data diketahui homogen, maka pada uji hipotesis dapat menggunakan uji *independent sample test*.

Berdasarkan output di atas, karena diketahui data homogen, maka nilai yang diambil adalah nilai *equal variances assumed*. Diperoleh bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,250 > 0,05. Berdasar ketentuan di bab III, jika Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_o diterima H_a ditolak. Dengan demikian diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eskperimen dan kelas kontrol memiliki pemahaman yang relatif sama sebelum *treatment* dilakukan pada penelitian. Sehingga uji efektivitas model *problem based learning* bisa diketahui dugaan dengan membandingkan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Jika dilihat dari pemahaman *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dari tujuh indikator disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 31
Presentase *Pretest* Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

No	Materi	Presentase	
		Eskperimen	Kontrol
1	Pengertian Wakaf	60%	43%
2	Hukum berdasarkan dalil Wakaf	66%	62%
3	Syarat-syarat wakaf	53%	53%
4	Rukun wakaf	46%	45%
5	Pengelola Wakaf	63%	61%
6	Prinsip Wakaf	30%	24%
7	Hikmah dan Manfaat Wakaf	49%	44%
	Rata-rata	52%	47%

Berdasarkan tabel di atas, siswa kelas ekperimen memiliki rata-rata pemahaman 52% dan kelas kontrol 47%. Materi hukum wakaf berdasarkan dalilnya dipahami oleh lebih

dari setengahnya siswa kelas eskperimen yang mengikuti *pre test* yaitu sebanyak 66%. Kemudian pada materi pengelolaan wakaf dipahami oleh 63% siswa dari keseluruhan pada kelas eksperimen. Terdapat 60% siswa yang memahami pengertian wakaf atau bisa dikatakan lebih dari setengahnya siswa memahami materi ini. Selanjutnya pada materi syarat-syarat wakaf pun dipahami lebih dari setengahnya dari seluruh siswa yang mengikuti pre test. Materi rukun wakaf, hikmah dan manfaat wakaf hampir setengahnya dipahami oleh siswa kelas eskerimen. Terdapat pula satu materi yang dipahami oleh sebagian kecil siswa yiatu pada materi prinsip-prinsip wakaf yaitu sebesar 30%.

Sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata presentase sebanyak 47% atau hampir setengahnya dari keseluruhan jumlah siswa kelas kontrol. Terdapat tiga materi yang dipahami oleh siswa hampir setengahnya yaitu sebanyak 43% siswa memahami materi pengertian wakaf, kemudian sebanyak 45% siswa memahami materi rukun wakaf, sebanyak 44% memahami materi hikmah dan manfaat wakaf. Kemudian terdapat satu materi yang dipahami okeh lebih dari setengahnya yaitu pada mataeri syarat-syarat wakafsebanyak 53 %. Kemudian terdapat pula dua materi yang dipahami oleh sebagian besar siswa kelas kontrol yaitu pada materi hukum berdasarkan dalil wakaf sebanyak 62% dan pada materi pengelolaan wakaf sebanyak 61%. Juga didapatkan satu materi yang dipahami oleh sebagian kecil siswa keseluruhan pada kelas kontrol yaitu pada materi prinsip-prinsip wakaf yaitu sebanyak 24% dari keseluruhan jumlah siswa kelas kontrol yang mengikuti *pre test.*

Untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata *pre test* dari kedua kelas tersebut, maka peneliti melakukan pengolahan data menggunakan uji *independent sample t-test,* Berdasarkan *output* uji *independent sample t-test* karena data yang dijelaskan sebelumnya itu normal dan homogen, maka nilai yang diambil adalah *equal variences assumed*. Dari data *output* uji *independent sample t-test* pada tabel 4.16 diperoleh bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,250 > 0,05, maka sesuai ketentuan, H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pre test* kelas eskperimen dan nilai rata-rata *pre test* pada kelas kontrol

4.2.2 Proses Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti

Gambaran dari proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* di kelas eskperimen. secara umum kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Pada kegiatan dimana *problem based learning* digunakan sebagai model dalam pembelajaran, terlihat pada kegiatan inti. Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, peneliti merancang model *problem based learning* terlebih dahulu. Dimana model *problem based learning* menjadi alat bantu siswa untuk mengumpulkan informasi ketika berdiskusi untuk memecahkan masalah bersama kelompok. Sebagaimana dalam teorinya menurut Saefudin (2015, hal. 48) mengemukakan bahwa model diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan langkah-langkah sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran." Adapun pendapat yang disampaikan oleh Syahidin (2009, hal. 41-42) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah "suatu strategi, rencana dan pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pengajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar dalam pembelajaran". Saat proses pembelajaran di kelas eksperimen siswa dibagi menjadi enam kelompok, setiap kelompok menyimak gambar dan tayangan video mengenai materi pembelajaran., guru memberikan penjelasan tentang kompotensi yang ingin dicapai, kemudian setelah itu siswa menganalisis gambar bersama dengan kelompoknya masing-masing. Setelah selasai berdiskusi siswa menyampaikan hasil kesimpulannya di depan kelas.

Setelah peneliti melakukan *pre test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya yaitu pemberian pembelajaran/*treatment* untuk kelas kelas eskperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pada masing-masing kelas, baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol. sebagaimana yang telah dijelaskan dalam bagian temuan pada tabel 4.17. Dalam proses pembelajaran, peneliti menggunakan model *problem based learning* untuk kelas

eksperimen, dam model konvensional untuk kelas kontrol. sebagaimana dalam terorinya menurut Amin (2017, hal. 26) mengungkapkan bahwa:

> model ini merupakan inovasi dalam pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik memehami teori secara mendalam melalui pengalaman belajar praktik. Dengan pembelajaran *problem based learning* juga dapat melatih mental peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran dengan tujuan untuk melatih siswa menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. *Problem based learning* dapat menjadi wadah bagi siswa untuk mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilannya yang lebih tinggi yang pada dasarnya merupakan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan masalah dimana guru berperan sebagai fasilitator dengan mengajukan permasalahan dan memotuvasi peserta didik untuk melakukan penyelidikan.

Proses pembelajaran di kelas eskperimen berjalan cukup baik dan sesuaid engan rencana yang telah disusun dalam RPP. Pada pertemuan pertama saat menerapkan model *problem based learning* pada kelas eksperimen siswa sangat penasaran dengan dengan video dan gambar yang ditayangkan di awal pembelajaran mengenai materi wakaf. Jadwal pembelajaran PAI di kelas eskperimen berada jam pertama sehingga fokus siswa dalam belajar masih bisa dikondisikan oleh peneliti. Di samping itu, kelemahaan penggunaan model *problem based learning* tidak dapat diterapkan untuk setiap pelajaran kemudian dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keberagaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian dasar. Dan dalam pembelajran PBL biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga dikhawatirkan tidak dapat menjangkau seluruh konten yang dihadiharapkan walaupun PBL berfokus pada masalah bukan konten materi. Pada pertemuan kedua, proses pelaksanaan pembelajaran tidak jauh berbeda dengan pertemuan pertama. Peneliti memulai pembelajaran dengan salam, mengabsen kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan mulai mengajak siswa untuk mengemukakan hasil pengamatan gambar pada tiap kelompok. Setelah semua kelompok mengemukakan hasil pengamatannya, peneliti memberikan penjelasan tambahan dan penguatan terhadap apa yang dikemukakan siswa.

Selanjutnya, proses belajar mengajar di kelas kontrol juga berjalan dengan cukup baik dan sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam RPP. Pada pertemuan pertama siswa terlihat bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Awal pembelajaran ada

sebagian siswa yang kurang siap mengikuti pembelajaran karena jam pelajaran PAI dilakukan setelah jam pelajaran olahraga, sehingga sebagian siswa ada yang masih menggunakan pakaian olahraga dan ada yang masih terlihat kelelahan.

Adapun respon siswa terhadap model *problem based learning* yang digunakan dalam pembelajaran PAI oleh peneliti pada materi wakaf mendapatkan respon yang baik dari siswa. Sebagian besar dari siswa kelas eskperimen berpendapat bahwa keunggulan model *problem based learnig* dalam pembelajaran PAI pada materi mengelola wakaf sudah dirasa menarik, mudah diikuti, menyenangkan, cukup mudah diingat, menggairahkan, memberikan semangat belajar agama Islam, mempermudah pemahaman materi pengelolaan wakaf, mempermudah penghayatan materi, meningkatkan kesadaran pentingnya wakaf dan mempermudah pengamalan pengelolaan wakaf dalam kehidupan sehari-hari.

4.2.3 Kondisi Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

4.2.3.1 Data Hasil *Posttest*

Setelah *treatment* dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan *post test* pada keduanya. Dari hasil data *post test*, diketahui kondisi akhir dari kelas eskperimen setelah *treatment* dilaksanakan, diketahui rata-rata nilai kelas eskperimen sebesar 84,13 dengan interpretasi baik. Sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel distribusi frekuensi interpretasi data *posttest* kelas eskperimen pada tabel 4.16 diketahui diketahui bahwa siswa yang memiliki interpretasi sangat baik ada dua siswa atau 7% dari seluruh siswa kelas eksperimen. Kemudian untuk siswa yang memiliki intrepretasi baik ada 38% dari seluruh jumlah siswa kelas eskperimen. 34% siswa yang memiliki interpretasi cukup dan 21% siswa yang memiliki interpretasi kurang dari seluruh siswa yang mengikuti *post test* di kelas eskperimen. analisis selanjutnya yang dilakukan pada kelas kontrol diketahui rata-rata nilai 61.74 dengan interpretasi cukup. Dari distribusi frekuensi pada tabel 4. 17 diperoleh data sebanyak 7% dari seluruh siswa kelas kontrol yang memiliki interpretasi baik. Kemudian untuk siswa yang memiliki interpretasi kurang sebanyak 83% siswa atau 55% dari seluruh siswa kelas kontrol atau

bisa dikatakan siswa dengan interpretasi kurang mendominasi perolehan data *post test* pada kelas kontrol. Sedangkan untuk *post test* di kelas kontrol ini tidak ada siswa yang memiliki interpretasi sangat baik

4.2.3.2 Perbandingan Rerata Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol sebelum dilakukan Pembelajaran

Perbandingan reakpitulasi selisih dilakukan dengan menggunakan Uji Normalitas selisih dan Uji Homogenitasnya .Uji normalitas dilakukan dengan tiga pengujian yaitu uji grafik, uji liliefors dan uji rasio skewness dan kurtosis. Uji grafik yang terdapat pada gambar.12 dan gambar.13 (hal.100) menujukkan grafik data kelas eskperimen terlihat bahwa batang histogram mempunyai kemiripan bentuk dengan kurva normal (terbentuk seperti lonceng) yang terlihat pada grafik di atas. Hal ini membuktikan bahwa distribusi tersebut sudah bisa dikatakan normal atau mendekati normal. Begitupun pada gambar 4.13 mengambarkan grafik data kelas kontrol yang membentuk seperti lonceng yang bisa dikatakan pula normal atau mendekati **normal** dalam distribusi frekuensi datanya.

Selanjutnya uji normlitas kedua dilakukan dengan menggunakan uji liliefors. Diketahui dengan melihat nilai signifikasi kolmogorov-smirnov yang sudah mengalami koreksi lewat uji liliefors menujukkan nilai sig. 0.200 > 0.05 maka data berdistribusi normal pada kelas eksperimen dan diperoleh nilai sig 0.192 > 0.05 maka data berdistribusi **normal**. Dengan demikian Uji Liliefors yang dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eskperimen dan kelas kontrol memiliki berdistribusi data **normal.**

Pada uji normalitas yang terakhir dengan menggunakan rasio skewness dan kurtosis. Diperoleh data skewness 0.170 dan kurtosis -0.214 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai skewness sebesar -0.318 dan nilai Kurtosis -0.699. Apabila rasio berada di antara -2 sampai dengan +2, maka distribudi data normal**.** Karena seluruh data tidak melebihi angka -2 dan +2, dapat disimpulkan distribusi data untuk *posttets* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah normal atau mendekati **normal.**

Dengan ketiga uji normalitas yang telah dilakukan yaitu uji grafik, uji liliefors serta uji rasio skewness dan kurtosis, dapat disimpulkan bahwa data nilai posttest baik kelas eskperimen maupun kelas kontrol berdistribusi **normal.**

Setelah mengetahui normalitas datanya, langkah selanjutnya dengan melakukan uji homogenitas data dengan menggunakan uji levene deperti pada tabel 4.17 (hal.104) diperoleh nilai sig. 0.711 lebih > 0.05, berdasarkan ketentuan di bab III, maka data tersebut homogen. Dengan demikian data tersebut mempunyai varian yang sama atau **homogen**.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman siswa, maka dilakukan uji independent sample test yang terdapat pada tabel 4.18 (hal.104) diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,00 < dari 0,05. Berdasarkan ketentuan kriteria, jika sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian *posttest* kelas eskperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini berarti siswa kelas eksperimen memiliki kondisi akhir atau pemahaman yang berbeda dengan dengan dilakukan treatment dengan model *problem based learning*. Selanjutnya jika dilihat dari tujuh materi pada bab ini, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan pemahaman dalam belajar. Adapun peningkatan pemahaman siswa dapat terlihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 32
Presentase *Posttest* Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

No	Materi	Presentse	
		Eskperimen	Kontrol
1	Pengertian Wakaf	84%	55%
2	Hukum berdasarkan dalil Wakaf	88%	60%
3	Syarat-syarat wakaf	82%	67%
4	Rukun wakaf	81%	55%
5	Pengelola Wakaf	84%	67%
6	Prinsip Wakaf	81%	49%
7	Hikmah dan Manfaat Wakaf	84%	63%
	Rata-rata	83%	59%

Dari tabel di atas diketahui bahwa pemahaman akhir siswa kelas ekperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan, jika dibandingkan prosentase *pretest* pada tabel 4.28, diperoleh rata-rata prosentase kelas eskperimen sebesar 83% dan kelas kontrol sebesar

59%. Pada kelas eksperimen sebagian besar siswa memahami materi wakaf dan memiliki presentase di atas 70%. Pada materi pengertian wakaf 84% siswa memahami materi. Kemudian pada materi hukum wakaf berdasarkan dalil sebanyak 88% dan materi pengelolaan wakaf sebanyak 82%. Pada bab ini terdapat dua materi yang yang dipahami oleh siswa dalam prosenatase yang sama yaitu materi rukun dan prinsip wakaf sebesar 81%. Selanjutnya hikmah dan manfaat wakaf dipahami oleh 84% siswa kelas eskperimen dan materi terakhir mengenai prinsip wakaf sebesar 81%. Dengan demikian perolehan prosentase siswa kelas eskperimen mengalami peningkatan pemahaman siswa dilihat dari materi dan indikator dalam pembelajaran.

Sama halnya dengan kelas eksperimen, pada kelas kontrol mengalami peningkatan dari perolehan prosentase rata-rata nilai *pre test* dan *post test* nya. Diketahui bahwa rata-rata *posttest* sebesar 59%. Diperoleh lebih dari setengahnya siswa memahami materi rukun wakaf yaitu sebesar 55% dan 55% siswa yang memahami materi pengertian wakaf, 63% siswa yang memahami materi hikmah dan manfaat wakaf dari seluruh jumlah siswa kelas kontrol yang mengikuti *posttest.* sementara itu, siswa yang memahami materi oleh sebagian besar siswa mengenai materi syarat-syarat wakaf sebesar 60% juga pada materi hukum wakaf berdasarkan dalilnya dan materi mengenai pengelolaan wakaf yaitu sebesar 60% dari jumlah seluruh siswa kelas kontrol. Namun, pada materi prinsip wakaf hanya dipahami oleh hampir setengahnya siswa kelas kontrol sebesar 49%.

4.2.4 Perbandingan Pemahaman Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelaharan

4.2.4.1 Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas Eksperimen

Untuk melihat perbandingan pemahaman siswa dapat dilihat dari perolehan selisih antar keduanya. Pada tabel 4.19 (hal.105) menjelaskan mengenai rekapitulasi gain menunjukkan kelas eskperimen meningkat sebesar 0,82 dengan interpretasi kategori tinggi. Siswa kelas eskperimen yang memiliki interpretasi gain ternormalisasi tinggi ada 27 siswa atau 93% dari jumlah seluruh siswa yang ada kelas eksperimen. Kemudian untuk siswa yang memiliki interpretasi gain ternormalisasi sedang ada 2 siswa atau 7% dari jumlah seluruh siswa yang ada di kelas eksperemen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses belajar yang dialami siswa dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan

kelas kontrol adalah bahwa kedua kelas ini sama-sama berhasil mencapai peningkatan hasil belajar, namun hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dari hasil temuan, diketahui nilai rata rata *posttest* kelas eksperimen adalah 51,34 sedangkan untuk rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 84,13. Sementara rata-rata dari gain kelas eksperimen adalah 32,79 dan untuk rata-rata gain ternormalisasi dari kelas eksperimen adalah 0,82 yang berarti penguasaaan belajar siswa kelas eksperimen meningkat sebesar 0,82 dengan kategori nilai **tinggi**.

Hal ini menunjukkan tingkat pemahaman siswa tentang materi wakaf berbeda. Masih terbilang banyak siswa yang mampu memahami dan meneladani materi mengelola wakaf. Adanya peningkatan pemahaman siswa pada hakikatnya merupakan salah satu tujuan dari adanya pembelajaran karena setiap siswa dapat merealiasasikan sebuah potensi yang terdapat pada dirinya dengan belajar, karena menurut Rumayulis (2012, hal. 242) belajar yang berhasil telah melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupunn psikis. Seluruh peranan dan kemauan dikerahkan dan diarahkan supaya daya itu tetap aktif untuk mendapat hasil pembelajaran yang optimal, mengikuti proses pengajaran secara aktif.

4.2.4.2 Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas Kontrol

Pemahaman siswa kelas kontrol dapat dilihat dari hasil perolehan *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksnakan. Untuk melihat perbandingan pemahaman siswa dapat dilihat dari perolehan selisih antar keduanya. Dari hasil perolehan rekapitulasi gain kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata *pre test* kelas kontrol 48,06 dan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol yaitu 61,74. Kemudian rata-rata gain kelas kontrol adalah 13,68 dan untuk rata-rata gain ternormalisasi kelas kontrol adalah 0,59.Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan belajar siswa kelas kontrol meningkat sebesar 0,59 dengan kategori interpretasi **sedang.** Besarnya nilai gain ternormalisasi untuk kelas kontrol sebesar 0,59. Dari kriteria indeks gain nilai tersebut terletak antara 0.30-0.70, maka kriteria indeks gainnya sedang. Pada kelas kontrol terdapat satu siswa atau 3% dari jumlah keseluruhan siswa pada kelas kontrol yang memiliki interpretasi tinggi. Kemudian untuk siswa yang

memiliki interpretasi sedang ada 28 siswa atau 90%. Sedangkan untuk siswa yang memiliki interpretasi rendah ada 2 orang atau 7% dari keseluruhan siswa kelas kontrol.

Hal ini tentu menjadi bahan evaluasi bagi pendidik bahwa pembelajaran tentang materi wakaf masih perlu diberikan meskipun pembelajaran telah selesai. Agar siswa dapat memahami secara utuh mengenai materi tersebut. Sebagaimana menurut Jihad & Haris (2013, hal. 15) setelah melalui proses belajar maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar yang disebut juga sebagai hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani proses belajar. Tujuan belajar adalah sejumlah hasil yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar. Dapat kita simpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu turut dikemukakan oleh Arikunto ((2015, hal. 14). Dalam hal ini di dapatkan hasil *posttest* berupa ranah kognitif karena berkaitan dengan pemahaman siswa yang berkaitan dengan materi wakaf.

4.2.4.3 Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa pada Mata pelajaran PAI dan Budi pekerti

Ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat diketahui dengan uji hipotesis. Data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah data hasil akhir siswa atau nilai *posttest* karena pada kemampuan awal siswa melalui nilai *pretest*-nya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Peneliti juga memperkuat uji hipotesis dengan data gainnya.

Dari pengujian yang didapat menggunakan uji *Independent Sample Test* dengan nilai *posttest* pada tabel 4.16(hal.106) diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,00 < 0,05, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Sample Test* pada bab III, jika nilai sig.(2-tailed) < 0,05 H_o ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan siswa yang tidak

menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Output di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* terbukti efektif dalam materi ini. Akan tetapi, hal yang perlu diingat bahwa bukan berarti suatu model cocok untuk semua jenis materi pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik hendaknya menggunakan media secara bergantian atau bervariasi esuai dengan situasi dan kondisi. Karena masing-masing model ada kelebihan dan kekurangannya. Tugas guru adalah memilih model yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif.

Guru sebagai pendidik juga harus bisa menjadi panutan dan idola bagi siswanya, memiliki tanggung jawab dan membantu peserta didik yang sedang berkembang untuk mempelajari sesuatu yang belum diketahuinya. Guru sangat dibutuhkan dalam pencapaian tujuan pendidikan. Yang perlu diperhatikan, bahwa tidak ada model yang jelek atau model yang baik. Dengan kata lain, kita tidak dapat mengatakan dengan penuh kepastian bahwa model inilah yang paling efektif dan model itulah yang paling buruk, karena ini sangat bergantung pada beberapa faktor. Guru juga harus mengetahui dan menguasai bagaimana metode dan media pembelajaran untuk kegiatan mengajar. Karena salah satu komponen penting yang menghubungkan tindakan dengan tujuan pendidikan adalah model, sebab tidak mungkin materi pendidikan dapat diterima dengan baik kecuali disampaikan dengan metode yang tepat dan dibantu dengan model yang tepat pula.

Hal ini membuktikan bahwa pemahaman siswa dapat berkembang seiring dengan pendapat Sudijono (2011, hal. 50) bahwa pemahaman (*comprehension)* merupakan kemampuan seoarang mengerti atau memahami seseuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar. Sehingga model pembelajaran *problem based learning* yang digunakan dikelas eksperimen lebih efektif dari kelas kontrol

dalam peningkatan pemahaman siswa dalam belajar pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti di kelas X-AK SMK Budi Raksa Lembang.

Dari hasil yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dipengaruhi oleh proses belajarnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Sudjana (1990, hal. 65) bahwa hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari proses belajar. Dapat disimpulkan hasil pembelajaran yang baik tergantung kepada proses pembelajaran yang dilakukan dengan baik. Proses pembelajaran dengan menggunkan model *problem based learning* efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi wakaf. Hal ini terlihat dari keunggulan *problem based learning* dapat memberikan kesan pembelajaran yang kuat dalam meningkatkan pemahaman siswa serta menjadikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Guru sangat berperan penting pada pelaksanaan proses pembelajaran, guru harus mampu mengarahkan siswa agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Hal ini senada dengan pendapat Nasution (1992, hal. 42) bahwa apabila siswa tidak dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru, maka besar kemungkinan siswa tidak dapat menguasai mata pelajaran yang diajarkan.

Oleh karena itu keterkaitan hasil hasil belajar tidak akan pernah lepas dari proses pembelajaran yang dilakukan. Apabila proses pembelajarannya dilakukan dengan baik, maka akan baik pula hasilnya. Sebaliknya, apabila proses pembelajarannya dilakukan dengan kurang baik, maka akan kurang pula hasilnya.