

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Proses Penelitian

Tinjauan yang diajukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran *Quantum Learning* Dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self Efficacy* Siswa dengan menggunakan pendekatan kuantitatif serta pengujian hipotesis dengan uji *Two way Anova*. Maka dibutuhkan data kemampuan berpikir kreatif dari objek penelitian. Sebelum melaksanakan penelitian di MTs Salafiyah Kajen Margoyoso Pati, peneliti terlebih dahulu menyusun instrumen tes soal dan instrumen angket yang selanjutnya divalidasi kepada validator pada bidang matematika, yaitu dosen matematika IAIN Kudus.

Tahap selanjutnya setelah validasi adalah tahap uji coba instrumen tes soal bentuk uraian uji coba dilakukan pada kelas VIII N dan angket. Uji coba dilakukan pada kelas VIII M untuk mengukur validitas, tingkat kesukaran, daya beda, serta reliabilitas. Agar memperoleh soal dan angket yang valid serta reliabel.

Tahap selanjutnya adalah penetapan butir soal tes statistik bentuk uraian dan angket yang akan dipergunakan sebagai soal posttest pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Berikutnya adalah fase mengajar dengan model pembelajaran quantum learning di kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

B. Analisis Uji Validitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Peneliti melakukan uji validitas sebelum memberikan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maksudnya adalah untuk mengetahui item soal yang digunakan valid atau tidak. Uji validitas peneliti ini

diberikan oleh para ahli bidang matematika yaitu dua dosen matematika. Validatornya adalah Ibu Naili Luma'atin Noor, M.Pd dan Ibu Rizqona Maharani, M.Pd. Berdasarkan penilaian validator, instrumen dapat digunakan dengan sedikit koreksi. Berdasarkan perhitungan indeks V Aiken, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Uji Validitas Konten Menggunakan Indeks V Aiken Berpikir Kreatif

Soal 1

Validator	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		\bar{X} V Aiken
	Skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	
Validator 1	4	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	4	
Validator 2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	5	4	
$\sum s$		5		8		6		6		7		8	
n(c-1)		8		8		8		8		8		8	
V Aiken		0,62		1		0,62		0,75		0,87		1	0,81

Soal 2

Validator	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		\bar{X} V Aiken
	Skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	
Validator 1	4	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	4	
Validator 2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	5	4	
$\sum s$		5		8		5		6		7		8	
n(c-1)		8		8		8		8		8		8	
V Aiken		0,62		1		0,62		0,75		0,87		1	0,81

Soal 3

Validator	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		\bar{X} V Aiken
	Skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	
Validator 1	4	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	4	
Validator 2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	5	4	
$\sum s$		5		8		5		6		7		8	
n(c-1)		8		8		8		8		8		8	
V Aiken		0,62		1		0,62		0,75		0,87		1	0,81

Soal 4

Validator	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		\bar{X} V Aiken
	Skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	
Validator 1	4	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	4	
Validator 2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	5	4	
$\sum s$		5		8		5		6		7		8	
n(c-1)		8		8		8		8		8		8	
V Aiken		0,62		1		0,62		0,75		0,87		1	0,81

Soal 5

Validator	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		\bar{X} V Aiken
	Skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	skor	s	
Validator 1	4	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	4	
Validator 2	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	5	4	
$\sum s$		5		8		5		6		7		8	
n(c-1)		8		8		8		8		8		8	
V Aiken		0,62		1		0,62		0,75		0,87		1	0,81

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat bahwa soal 1, 2, 3, 4, dan 5 mempunyai nilai V Aiken sebesar 0,81, sehingga butir soal dinyatakan mempunyai nilai V Aiken yang sangat tinggi. Atas dasar inilah butir soal layak digunakan untuk tes uji coba kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berdasarkan masukan dan saran validator, 5 soal dapat digunakan untuk uji coba.

Tabel 4.2 Uji Validitas Konten Menggunakan Indeks Vaiken *Self Efficacy*

Pernyataan	Validator		s ₁	s ₂	Σ s	n(c-1)	V
	I	II					
Pernyataan 1	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 2	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 3	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 4	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 5	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 6	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 7	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 8	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 9	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 10	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 11	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 12	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 13	5	5	4	4	8	8	1

Pernyataan 14	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 15	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 16	5	5	4	4	8	8	1
Pernyataan 17	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 18	5	5	4	4	8	8	1
Pernyataan 19	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 20	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 21	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 22	5	5	4	4	8	8	1
Pernyataan 23	5	5	4	4	8	8	1
Pernyataan 24	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 25	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 26	5	5	4	4	8	8	1
Pernyataan 27	4	4	3	3	6	8	0,75
Pernyataan 28	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 29	4	5	3	4	7	8	0,875
Pernyataan 30	4	5	3	4	7	8	0,875
Total	126	142	96	112	208	240	0,866667

Bedasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pernyataan angket diperoleh hasil indek V Aiken 0,867, maka pernyataan

angket dinyatakan memiliki indeks V Aiken sangat tinggi. Atas dasar inilah pernyataan angket layak digunakan untuk tes uji coba angket *self efficacy*. Berdasarkan masukan dan saran validator, 30 pernyataan angket dapat digunakan untuk uji coba.

Adapun hasil uji validitas dari hasil tes berpikir kreatif matematis pada materi kesebangunan dan angket *self efficacy* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3 Uji Validitas Tes Berpikir Kreatif

Indeks	Banyak soal	Nomor soal	Keterangan
$r_{xy} \geq r_{tabel} = 0,553$	5	1b,3b,4,5a,5b	Valid
$r_{xy} < r_{tabel} = 0,553$	3	1a,2,3a	Tidak Valid

Dengan melihat Tabel 4.3 dan $r_{tabel} = r_{0,05;15-2} = r_{0,05;13} = 0,553$ dapat dipahami bahwa dari 8 butir soal diperoleh 5 item soal yang valid dengan nilai $r_{xy} \geq r_{tabel}$ (0,553), maka soal dinyatakan dapat digunakan.

Tabel 4 4 Uji Validitas Angket Self Efficacy

Indeks	Banyak pernyataan	Nomor pernyataan	Keterangan
$r_{xy} \geq r_{tabel} = 0,381$	22	2,5,6,7,8,9,10, 11, 12,13,14,15,17 ,18,21, 22,23,25,26,28 ,29,30	Valid
$r_{xy} < r_{tabel} = 0,381$	8	1,3,4,16,19,20, 24,27	Tidak Valid

Dengan melihat Tabel 4.4 dan $r_{tabel} = r_{0,05;29-2} = r_{0,05;27} = 0,381$ dapat dipahami bahwa dari 30 instrumen

angket diperoleh 22 instrumen yang valid dengan nilai $r_{xy} \geq r_{tabel}$ (0,381), maka instrumen angket dinyatakan dapat digunakan.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada pengujian ini menggunakan rumus Cranbach Alpha. Menurut kriteria dalam menentukan reliabilitas Cranbach Alpha jika $r_{11} \geq 0,60$. Setelah 5 butir soal tes dan 22 pernyataan angket terbukti valid , tahap selanjutnya adalah akan diujikan pada uji reliabilitas. Dengan tujuan agar mengetahui apakah butir soal dan pernyataan angket yang digunakan reliabel ataupun sebaliknya. Untuk perhitungan dengan bantuan SPSS 22. Adapun hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel terlampir.

Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Tes Berpikir Kreatif

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.885	5

Dari Tabel 4.5 didapatkan hasil reliabilitas $0,871 \geq 0,60$ hasil tersebut telah memnuhi kriteria yang telah diterapkan. Maka dapat disimpulkan, instrument tes tersebut reliabel dan dapat digunakan.

Tabel 4.6 Uji Reliabilitas Angket Self Efficacy

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.875	22

Dari Tabel 4.6 didapatkan hasil reliabilitas $0,875 \geq 0,60$ hasil tersebut telah memnuhi kriteria yang telah diterapkan. Maka dapat disimpulkan, instrument angket tersebut reliabel dan dapat digunakan.

3. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan agar mengetahui setiap item soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis memiliki

tingkat mudah, tingkat sedang ataupun tingkat sulit. Tingkat kesukaran soal dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal materi kesebangunan, namun tidak dilihat dari sudut pendidik yang pembuat soal. Uji coba dilaksanakan di kelas VIII N. Hasil tingkat kesukaran pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat diperhatikan dari tabel 4.7

Tabel 4.7 Tingkat Kesukaran

Butir Soal	Hasil	Kriteria
Butir Soal 1a	0,44	Sedang
Butir Soal 1b	0,47	Sedang
Butir Soal 2	0,58	Sedang
Butir Soal 3a	0,87	Mudah
Butir Soal 3b	0,27	Sukar
Butir Soal 4	0,42	Sedang
Butir Soal 5a	0,38	Sedang
Butir Soal 5b	0,36	Sedang

Dari Tabel 4.7 diperoleh bahwa terdapat 7 item soal yang memiliki tingkat kesukaran $0,00 < TK \leq 0,30$ dengan kriteria sukar dan 1 item soal yang memiliki tingkat kesukaran $0,30 < TK \leq 0,70$.

4. Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan agar peneliti tahu kemampuan butir soal untuk membagi murid yang memiliki kemampuan tinggi dan murid yang memiliki kemampuan rendah. Berdasarkan perhitungan uji coba instrument yang telah dilaksanakan oleh peneliti, hasil tes siswa pada materi kesebangunan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Daya Beda

Butir Soal	Hasil	Kriteria
Butir Soal 1a	-0,060	Sangat Jelek
Butir Soal 1b	0,250	Cukup
Butir Soal 2	0,012	Jelek
Butir Soal 3a	0,286	Cukup

Butir Soal 3b	0,411	Baik
Butir Soal 4	0,524	Baik
Butir Soal 5a	0,708	Sangat Baik
Butir Soal 5b	0,310	Cukup

Dari Tabel 4.8 menunjukkan terdapat 1 butir soal yang memiliki daya beda $DP \leq 0,00$ dengan kriteria sangat jelek, 2 butir soal yang memiliki daya beda $0,00 < DP \leq 0,20$ dengan kriteria jelek, 2 butir soal yang memiliki daya beda $0,20 < DP \leq 0,40$ dengan kriteria cukup, 2 butir soal yang memiliki daya beda $0,40 < DP \leq 0,70$ dengan kriteria baik, dan 1 butir soal yang memiliki daya beda $0,70 < DP \leq 1,00$ dengan kriteria sangat baik.

5. **Kesimpulan Perolehan Hasil Uji Coba Instrumen Tes Berpikir Kreatif Matematis dan Instrumen Angket *Self Efficacy***
 - a. **Hasil Uji Coba Instrumen Tes Berpikir Kreatif Matematis**

Berdasarkan hasil uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 4.9 Kesimpulan Perolehan Hasil Uji Coba Instrumen Tes Berpikir Kreatif Matematis

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1a	Tidak Valid	Reliabel	Sangat Jelek	Sedang	Tidak Dipakai
1b	Valid		Cukup	Sedang	Dipakai
2	Tidak Valid		Jelek	Sedang	Tidak Dipakai
3a	Tidak Valid		Cukup	Mudah	Tidak Dipakai
3b	Valid		Baik	Sukar	Dipakai
4	Valid		Baik	Sedang	Dipakai
5a	Valid		Sangat Baik	Sedang	Dipakai
5b	Valid		Cukup	Sedang	Dipakai

Berdasarkan Tabel 4.9, dari 8 soal yang telah dicoba, terlihat 5 soal layak digunakan pada posttest dan 3 soal dinyatakan tidak layak digunakan pada posttest. Jadi, dalam hal ini peneliti menyimpulkan bahwa soal nomor 1b, 3b, 4,5a, dan 5b digunakan pada posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Hasil Uji Coba Instrumen Angket *Self Efficacy*

Bedasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.10 Kesimpulan Perolehan Hasil Uji Coba Instrumen Angket Self Efficacy

Pernyataan Angket	Validitas	Reliabilitas	Keterangan
1	Tidak Valid	Reliabel	Tidak Dipakai
2	Valid		Dipakai
3	Tidak Valid		Tidak Dipakai
4	Tidak Valid		Tidak Dipakai
5	Valid		Dipakai
6	Valid		Dipakai
7	Valid		Dipakai
8	Valid		Dipakai
9	Valid		Dipakai
10	Valid		Dipakai
11	Valid		Dipakai
12	Valid		Dipakai
13	Valid		Dipakai
14	Valid		Dipakai
15	Valid		Dipakai
16	Tidak Valid		Tidak Dipakai
17	Valid		Dipakai
18	Valid		Dipakai

19	Tidak Valid		Tidak Dipakai
20	Tidak Valid		Tidak Dipakai
21	Valid		Dipakai
22	Valid		Dipakai
23	Valid		Dipakai
24	Tidak Valid		Tidak Dipakai
25	Valid		Dipakai
26	Valid		Dipakai
27	Tidak Valid		Tidak Dipakai
28	Valid		Dipakai
29	Valid		Dipakai
30	Valid		Dipakai

Bedasarkan Tabel 4.10 dari 30 pernyataan angket yang sudah diuji, didapatkan 22 pernyataan angket yang layak dipakai untuk *posstest*. dan 8 pernyataan angket yang dinyatakan tidak layak dipakai untuk *posstest*. Jadi , dalam hal ini peneliti mengambil keputusan bahwa pernyataan angket 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, dan 30 dipergunakan dalam *posstest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

C. Analisis Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* berbantuan SPSS 22 dan taraf signifikan sebesar 0,05. Pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah ketika nilai signifikan yang didapat $\geq 0,05$ Maka H_0 diterima dan dinyatakan data berasal dari distribusi normal dan H_0 ditolak karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka data berasal dari dristribusi tidak normal. Berikut hasil dari uji normalitas.

Tabel 4.11 Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tests of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kreatif	Eksperimen	.211	14	.090
	Kontrol	.141	34	.083

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.11, hasil uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh nilai besar = $0,90 \geq 0,05$, dan nilai signifikansi pada kelas kontrol = $0,83 \geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga data hasil kemampuan berpikir kreatif pada kedua kelas berdistribusi normal.

Adapun uji normalitas untuk angket *self efficacy* didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12 Uji Normalitas Angket Self Efficacy

Tests of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Self Efficacy	Eksperimen	.122	14	.200*
	Kontrol	.096	34	.200*

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

Bedasaraka Tabel 4.12 didapatkan hasil uji normalitas dari kelas eksperimen dengan nilai signifikan = $0,200 \geq 0,05$, dan nilai signifikan pada kelas kontrol = $0,200 \geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga data hasil *self efficacy* pada kedua kelas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah contoh yang digunakan berasal dari populasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji F yang ditentukan dengan menggunakan SPSS 22 dan taraf signifikansinya adalah 0,05. Pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah ketika

nilai signifikan yang didapat $\geq 0,05$ Maka H_0 diterima dan dinyatakan data mempunyai varians homogeny dan H_0 ditolak karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Berikut adalah hasil perhitungan dari uji homogenitas.

Tabel 4.13 Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Levene's Test of Equality of Error Variances^a			
Dependent Variable: Kemampuan berpikir kreatif			
F	df1	df2	Sig.
2.895	1	46	.096
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.			
a. Design: Intercept + Kelas			

Berdasarkan Tabel 4.13 hasil dari pengolahan uji homogenitas dengan bantuan SPSS 22, yakni nilai signifikansi = $0,096 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Maka bisa dikatakan bahwa sampel bersumber dari populasi varians yang sama atau homogen.

Adapun uji homogenitas untuk angket *self efficacy* didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14 Uji Homogenitas Self Efficacy

Levene's Test of Equality of Error Variances^a			
Dependent Variable: Self Efficacy			
F	df1	df2	Sig.
3.790	1	46	.058
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.			

Melihat Tabel 4.14 hasil dari pengolahan uji homogenitas dengan bantuan SPSS 22, yakni nilai signifikansi = $0,058 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Maka bisa dikatakan bahwa sampel bersumber dari populasi varians yang sama atau homogen.

D. Analisis Data Penelitian

1. Deskripsi Data Penelitian

Penyajian data penelitian dalam analisis statistik deskriptif berupa banyaknya data (N), nilai minimum, nilai maksimum, mean, dan standar deviasi. Perolehan hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Rerata dan Standar Devias Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Berpikir Kreatif	Eksperimen	14	70.4286	7.17597	1.91786
	Kontrol	34	55.4706	10.39007	1.78188

Bedasarkan Tabel 4.15 diatas, rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kedua kelas berbeda, baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan perolehan nilai kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen 70,4286 sementara pada kelas kontrol memperoleh nilai kemampuan berpikir kreatif sebesar 55,4706. Hal tersebut dapat dilihat bahwa perolehan nilai pada kelas eksperimen yang diterapkan dengan menggunakan model *quantum learning* terbukti lebih tinggi dari nilai pada kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran konvensional.

2. Pengolahan Data Angket *Self Efficacy*

Penyajian data penelitian dalam rerata dan standar devias berupa banyaknya data (N), nilai minimum, nilai maksimum, mean, dan standar deviasi. Perolehan hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Rerata dan Standar Devias Angket *Self Efficacy*

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Self Efficacy	Eksperimen	14	64.5714	3.50196	.93594
	Kontrol	34	66.6471	6.37173	1.09274

Berdasarkan Tabel 4.16 diatas didapatkan Rata-rata kelas eksperimen 64,5714 dan kelas kontrol 66,6471 sedangkan standar deviasi kelas eksperimen 3,50196 dan pada kelas kontrol 6,37173. Maka dapat disimpulkan bahwa rerata *self efficacy* siswa kelas konvensional lebih baik dari pada kelas kontrol.

Sedangkan berdasarkan data *descriptive statistics* uji anova 2 arah didapatkan rata-rata berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah. Perolehan hasil *descriptive statistics* dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Rerata dan Standar Devias Angket *Self Efficacy*

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Kemampuan_berpikir_kreatif

Kelas	Self_Efficacy	Mean	Std. Deviation	N
Eksperimen	Tinggi	76.5000	4.04145	4
	Sedang	69.1250	6.95778	8
	Rendah	63.5000	4.94975	2
	Total	70.4286	7.17597	14
Kontrol	Tinggi	62.8571	7.71208	7
	Sedang	53.0435	10.94398	23
	Rendah	56.5000	4.04145	4
	Total	55.4706	10.39007	34
Total	Tinggi	67.8182	9.37889	11
	Sedang	57.1935	12.25947	31
	Rendah	58.8333	5.26941	6
	Total	59.8333	11.71530	48

Berdasarkan tabel 4.17 diatas didapatkan rata-rata *self efficacy* pada kelas eksperimen kategori tinggi 76,5000, sedang 69,1250 dan rendah 63.5000 sedangkan rata-rata *self efficacy* pada kelas kontrol kategori tinggi 62,8571, sedang 53,0435, dan rendah 56,5000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *self efficacy* siswa pada kategori tinggi sedang dan rendah.

Sehingga jika dilihat dari kriteria pengelompokan *self efficacy* siswa diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.18 Pengelompokan Self Efficacy Siswa Kelas Eksperimen

Siswa	Skor Total	Keterangan
1	60	Rendah
2	59	Rendah
3	62	Sedang
4	70	Tinggi
5	69	Tinggi
6	69	Tinggi
7	68	Tinggi
8	64	Sedang
9	63	Sedang
10	65	Sedang
11	65	Sedang
12	66	Sedang
13	61	Sedang
14	63	Sedang

Berdasarkan tabel 4.18, diperoleh hasil bahwa 4 orang siswa mempunyai *self efficacy* yang tinggi, 8 orang siswa mempunyai *self efficacy* sedang, dan 2 orang siswa mempunyai *self efficacy* yang rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen terdapat perbedaan self efficacy siswa tinggi, sedang, dan rendah.

Adapun hasil pengelompokan self efficacy siswa kelas kontrol diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.19 Pengelompokan Self Efficacy Siswa Kelas Kontrol

Siswa	Skor Total	Keterangan	Siswa	Skor Total	Keterangan
1	65	Sedang	15	76	Tinggi
2	63	Sedang	16	64	Sedang
3	62	Sedang	17	64	Sedang
4	65	Sedang	18	69	Sedang
5	73	Tinggi	19	65	Sedang
6	67	Sedang	20	78	Tinggi
7	62	Sedang	21	72	Sedang
8	68	Sedang	22	70	Sedang
9	71	Sedang	23	56	Rendah
10	63	Sedang	24	51	Rendah
11	61	Sedang	25	73	Tinggi
12	66	Sedang	26	67	Sedang
13	56	Rendah	27	66	Sedang
14	76	Tinggi	28	76	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.19, diperoleh hasil bahwa 7 orang siswa mempunyai *self efficacy* tinggi, 23 orang siswa mempunyai *self efficacy* sedang, dan 4 orang siswa mempunyai *self efficacy* yang rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa di kelas kontrol terdapat perbedaan dalam *self efficacy* siswa tinggi, sedang, dan rendah.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat yakni pada uji normalitas serta uji homogenitas, telah terpenuhi maka peneliti mengetahui bahwa data kemampuan berpikir kreatif matematis soal tes dan angket di kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal serta homogen. Maka dapat dilanjutkan untuk uji hipotesis pada penelitian dengan menerapkan uji Anova 2 arah (*two way anova*). Adapun hasil yang diperoleh dari perhitungan dengan bantuan SPSS 22 dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 uji Anova 2 arah (two way anova)

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kemampuan_berpikir_kreatif					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2997.478 ^a	5	599.496	7.291	.000
Intercept	111002.722	1	111002.722	1350.090	.000
Kelas	1028.478	1	1028.478	12.509	.001
Self_Efficacy	588.197	2	294.099	3.577	.037
Kelas * Self_Efficacy	90.920	2	45.460	.553	.579
Error	3453.189	42	82.219		
Total	178292.000	48			
Corrected Total	6450.667	47			
a. R Squared = .465 (Adjusted R Squared = .401)					

Bedasarkan Tabel 4.20 hasil dari pengolahan uji Anova 2 arah (*two way anova*) dengan bantuan SPSS 22, terlihat bahwa uji kelas (model pembelajaran) H_0 ditolak karena sig. = 0,001 < 0,05. Artinya terdapat perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran quantum learning dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Untuk uji *self efficacy* terlihat bahwa sig. = 0,037 < 0,05 maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan kemampuan pemahaman berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki kepercayaan diri (*self efficacy*) kategori tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya untuk interaksi kedua factor, terlihat bahwa sig. = 0,579 > 0,05 maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran quantum learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy*.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini mencakup tiga poin penting yang dapat menjawab hipotesis dari rumusan masalah penelitian, antara lain:

1. Perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *quantum learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional

Peneliti ini menggunakan uji Anova 2 arah (two way anova). Hasil yang diperoleh dengan menggunakan SPSS 22 pada tabel 4.20 pada uji kelas yaitu perbandingan nilai *posttest* kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai sig. Sebesar $0,001 < 0,05$ yang mana jika sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *quantum learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Bedasarkan tabel 4.15 diperoleh nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen yaitu sebesar 70,4286 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu sebesar 55,4706. Siswa yang diberi perlakuan dengan model *quantum learning* lebih aktif dalam pembelajaran karena siswa ikut serta dalam proses pembelajaran tersebut, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Sedangkan yang diberi perlakuan dengan model konvensional lebih pasif dalam pembelajaran karena menjadi pusat pembelajaran itu guru, guru menyampaikan materi pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru saja. Oleh karena itu diperoleh nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan dengan model *quantum learning* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa yang diberi perlakuan dengan model konvensional. Dengan melihat hasil rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut bisa ditarik kesimpulan pula bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dikenai model pembelajaran *quantum learning* memberikan pengaruh yang signifikansi dan lebih baik dibandingkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dikenai model pembelajaran konvensional.

2. Perbedaan kemampuan pemahaman berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki *self efficacy* kategori tinggi, sedang dan rendah

Peneliti ini menggunakan uji Anova 2 arah (*two way anova*). Pada hasil yang diperoleh dengan menggunakan SPSS 22 pada tabel 4.17 pada uji *self efficacy* yaitu perbandingan nilai posttest *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai sig. sebesar $0,037 < 0,05$, yang mana jika sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki kepercayaan diri (*self efficacy*) kategori tinggi, sedang dan rendah.

Bedasarkan tabel 4.17 didapatkan rata-rata *self efficacy* pada kelas eksperimen kategori tinggi 76,5000, sedang 69,1250 dan rendah 63.5000 sedangkan rata-rata *self efficacy* pada kelas kontrol kategori tinggi 62,8571, sedang 53,0435, dan rendah 56,5000. Terlihat bahwa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan pada *self efficacy* kategori tinggi, sedang dan rendah. Dengan melihat nilai rata-rata *self efficacy* tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki *self efficacy* kategori tinggi, sedang dan rendah.

3. Pengaruh interaksi antara model pembelajaran quantum learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy*

Peneliti ini menggunakan uji Anova 2 arah (*two way anova*). Pada hasil yang diperoleh dengan menggunakan SPSS 22 pada tabel 4.17 pada uji kelas **self efficacy* yaitu interaksi antara model quantum learning dan *self efficacy* menunjukkan nilai sig. sebesar $0,579 > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran quantum learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy*.

Bedasarkan pada tabel 4.16 diperoleh nilai rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen lebih rendah dari nilai rata-rata kelas kontrol, dengan hasil nilai kelas eksperimen sebesar 64,5714 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 66,6471.

Sedangkan pada tabel 4.15 diperoleh nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen yang dikenai model quantum learning lebih tinggi dari nilai rata-rata *post test* kelas kontrol yang dikenai model pembelajaran konvensional, dengan hasil nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 70,4286 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 55,4706.

Bedasarkan perolehan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen yang dikenai dengan model pembelajaran *quantum learning* masih mempunyai *self efficacy* yang rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Dalam hal ini terbukti pada saat pembelajaran berlangsung dikelas eksperimen, dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara acak. Beberapa siswa terlihat kurang adanya inisiatif untuk bekerja sama dan diskusi dengan kelompoknya, sehingga menunjukkan bahwa *self efficacy* mereka rendah. Dapat dibuktikan dengan adanya ketergantungan mereka terhadap teman kelompoknya yang memiliki *self efficacy* yang lebih tinggi dan saat *post test* berlangsung mereka menyontek hasil pekerjaan temannya. Hal ini berdampak pada rendahnya *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Lang dan Evas bahwa salah satu penghambat yang paling sering mengganggu berpikir kreatif siswa adalah ketakutan-ketakutan sosial, takut berbuat salah, kurang percaya diri, dan meyakini bahwa mereka tidak kreatif.⁵⁹ Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *quantum learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy*.

⁵⁹ Y. W Haryono, "Berpikir Kreatif Matematis Pada Model Quantum Learning Dengan Asesmen Otentik Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa SMP," *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2016, 79–88, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21432%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/21432/10186>.