

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap kemampuan siswa dalam penyelesaian persoalan ilmu faro'id. Pada tanggal 19 April 2018 peneliti datang ke MA Unggulan Bandung untuk meminta izin kepada Waka Kurikulum untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Setelah mendapatkan izin oleh Waka Kurikulum, peneliti lalu mengajukan surat izin penelitian ke kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan agar bisa secara resmi melanjutkan penelitian di MA Unggulan Bandung tersebut. Pada hari senin tanggal 23 April 2018 peneliti kemudian menyerahkan surat izin penelitian dari kampus kepada kepala TU MA Unggulan Bandung dan juga pada hari itu, peneliti menanyakan jadwal yang bisa digunakan untuk penelitian kepada Waka Kurikulum. Berdasarkan anjuran dari Waka Kurikulum, penelitian dilaksanakan pada hari jum'at pada tanggal 27 April 2018.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil populasi dari kelas XI IPS yang berjumlah 30 siswa yang juga berperan sebagai sample penelitian. Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui instrumen tes. Instrumen tes digunakan peneliti untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi operasi bilangan pecahan dan kemampuan siswa dalam penyelesaian persoalan ilmu faro'id di MA Unggulan Bandung Tulungagung. Instrumen yang digunakan berupa 10 soal

uraian tentang materi operasi bilangan pecahan dan 5 soal uraian tentang pembagian harta waris (faro'id).

B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Unggulan Bandung Tulungagung pada hari jum'at tanggal 27 April 2018 dengan mengambil kelas XI IPS sebagai populasi dan juga sample, dikarenakan kelas XI masih terdiri dari satu kelas saja. Adapun daftar nama dari kelas XI IPS sebagaimana terlampir.

Berbeda dengan penelitian eksperimen, penelitian ini tidak memerlukan banyak waktu untuk mendapatkan data yang dibutuhkan karena pada dasarnya, penelitian ini hanya menguji keterkaitan antara materi pecahan dalam mata pelajaran matematika dengan ilmu faro'id dalam mata pelajaran fiqih yang pada kenyataannya materi tersebut sudah diajarkan oleh guru yang bersangkutan. Sehingga pada saat penelitian, peneliti hanya memberikan instrumen tes kepada sample untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

Pada saat penelitian, peneliti masuk ke dalam kelas XI IPS dan mendapatkan sambutan yang hangat dari para siswa. Peneliti pun mengutarakan tujuan utama masuk ke dalam kelas tersebut dan mereka pun memahami tujuan peneliti. Para siswa antusias dalam mengerjakan instrumen tes yang diberikan peneliti. Dan setelah selesai penelitian, tak lupa peneliti berterima kasih kepada para siswa karena mau membantu peneliti untuk mengerjakan instrumen yang diberikan, karena dengan begitu peneliti mampu untuk mencari data yang diperlukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pemahaman operasi bilangan pecahan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id.

C. Paparan Data Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, adapun untuk hasil data yang diperoleh sebagaimana tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Data Utama Hasil Penelitian

No.	Nilai	
	Pecahan	Faro'id
1.	98	80
2.	92	68
3.	90	60
4.	100	80
5.	94	63
6.	96	73
7.	98	63
8.	96	70
9.	98	75
10.	90	63
11.	96	70
12.	98	76
13.	98	70
14.	100	90
15.	96	63
16.	100	75
17.	98	75
18.	92	66
19.	100	80
20.	96	65
21.	100	85
22.	98	75
23.	100	75
24.	90	60
25.	100	78
26.	96	65
27.	90	63
28.	96	68
29.	100	70
30.	98	70

Data di atas merupakan hasil dari pengujian sampel yang dilakukan oleh peneliti, yang terdiri dari 10 soal materi pemahaman operasi bilangan pecahan dan 5 soal mengenai penyelesaian persoalan faro'id.

Analisis data yang dilakukan peneliti untuk menguji hubungan antara pemahaman operasi bilangan pecahan terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id adalah menggunakan uji regresi linear sederhana. Namun sebelumnya, data yang digunakan harus berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linear antara variabel x dengan variabel y, dan cara mengetahuinya adalah dengan menggunakan uji normalitas dan uji linearitas.

D. Uji Instrumen

1) Uji Validitas

Dalam penelitian ini untuk menguji kevalidan instrumen yang digunakan, peneliti menggunakan validasi ahli yang terdiri dari dua dosen IAIN Tulungagung dan guru dari MA Unggulan Bandung. Dan dari data yang didapatkan, instrumen yang digunakan dinyatakan layak sebagaimana terlampir.

Sesudah instrumen dinyatakan layak oleh validator ahli, maka uji validitas dilanjutkan dengan mengujikannya kepada 20 siswa kelas XII IPS MA Unggulan Bandung, karena kelas XII IPS sudah menerima materi yang diujikan oleh peneliti. Nilai yang diperoleh dari uji validitas tersebut kemudian diolah menggunakan *software SPSS 16.0 for windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Penyelesaian Ilmu Faro'id

Correlations	
	skor_total
soal_1 Pearson Correlation	0,577

Lanjutan...

soal_2 Pearson Correlation	0,455
soal_3 Pearson Correlation	0,467
soal_4 Pearson Correlation	0,614
soal_5 Pearson Correlation	0,820

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

Pengambilan keputusan validitas:

H_o = data valid

H_a = data tidak valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_a diterima dan sebaliknya jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_a ditolak.

Berdasarkan hasil analisis SPSS 16.0 menunjukkan bahwa dari 5 soal diketahui nilai *pearson correlation* $> 0,444$ dengan jumlah responden sebanyak 20 siswa dengan taraf signifikansi 5%, oleh sebab itu instrumen yang digunakan sudah teruji kevalidannya.

Setelah uji validitas terpenuhi, maka dilanjutkan untuk uji tingkat reliabilitas, agar instrumen yang digunakan benar-benar dapat mengukur data yang sesuai dengan kenyataan yang ada pada sample.

2) Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas instrumen, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen menggunakan bantuan software *SPSS 16.0 for windows*.

Dengan hasil uji reliabilitas instrumen tes sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Penyelesaian Ilmu Faro'id

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.532	5

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh nilai uji reliabilitas adalah 0,532. Kriteria ketentuan kereliabelan sebagai berikut :

- a) Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas sempurna
- b) Jika α antara $0,70 - 0,90$ maka reliabilitas tinggi
- c) Jika α antara $0,50 - 0,70$ maka reliabilitas moderat
- d) Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah.

Jadi dari kriteria dan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dengan hasil $\alpha = 0,532 > 0,444$ (r-tabel) yang berarti bahwa item soal operasi bilangan pecahan reliabel dengan kriteria tingkat reliabel moderat.

E. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil tes berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *kolmogorov-smirnov* (K-S). Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data berdistribusi tidak normal

Dengan kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut.

Jika signifikansi yang diperoleh $>$, maka H_0 diterima

Jika signifikansi yang diperoleh , maka H_0 ditolak.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Soal Pemahaman Operasi Pecahan

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	96.47
	Std. Deviation	3.391
Most Extreme Differences	Absolute	.212
	Positive	.149
	Negative	-.212
Kolmogorov-Smirnov Z		1.161
Asymp. Sig. (2-tailed)		.135

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji *Kolmogorov-smirnov* dari pemahaman operasi bilangan pecahan adalah $0,135 > 0,05$ taraf signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Maka uji hipotesis menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan. Kemudian uji normalitas data nilai penyelesaian persoalan ilmu faro'id dengan bantuan software *SPSS 16.0 for windows* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.5 Uji Normalitas Soal Penyelesaian Persoalan Ilmu Faro'id

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	70.20
	Std. Deviation	8.511
Most Extreme Differences	Absolute	.114
	Positive	.086
	Negative	-.114
Kolmogorov-Smirnov Z		.622
Asymp. Sig. (2-tailed)		.834

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji *Kolmogorov-smirnov* dari penyelesaian persoalan ilmu faro'id adalah 0,834 > 0,05 taraf signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan statistik parametrik dapat dilanjutkan.

2) Uji Linearitas

Sebelum melanjutkan ke uji regresi linear sederhana, data yang digunakan sebaiknya memiliki hubungan yang linear antara variabel prediktor (x) dengan variabel kriterium (y) dengan menggunakan uji linearitas. Cara mengujinya salah satunya adalah dengan menggunakan tabel ANOVA, dengan ketentuan:

- a) Jika nilai signifikansi > 0,05 maka terdapat hubungan linear secara signifikan antara variabel X dengan variabel Y.
- b) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka tidak terdapat hubungan linear secara signifikan antara variabel X dengan variabel Y.

Berikut ini adalah hasil dari uji linearitas menggunakan program *SPSS 16.0 for windows*.

Tabel 4.6 Uji Linearitas

ANOVA Table					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
faroid * pecahan	1092.163	5	218.433	9.579	.000
Between Groups	961.136	1	961.136	42.147	.000
Linearity	131.027	4	32.757	1.436	.253
Deviation from Linearity	547.304	24	22.804		
Within Groups	1639.467	29			
Total					

Dari tabel 4.6 tentang uji linearitas menggunakan table ANOVA menunjukkan bahwa nilai signifikansinya adalah $0,253 > 0,05$ taraf signifikansi sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear secara signifikan antara variabel X dengan variabel Y maka pengujian regresi linear sederhana sudah bisa dilakukan.

F. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis, peneliti menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan hipotesisnya adalah:

H_0 = Tidak ada hubungan pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'idh pada siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.

H_1 = Ada hubungan pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'idh pada siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.

Dalam menguji hipotesis yang ditentukan, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	92.640	26.017		-3.561	.001
pecahan	1.698	.270	.766	6.299	.000

a. Dependent Variable: faroid

Secara umum, persamaan dari uji regresi linear sederhana adalah $Y = a + bx$. Dari tabel 4.7 *Coefficients* di atas, dapat kita lihat bahwa nilai a yang berlaku

untuk data tersebut adalah 92,640 dan nilai b yang berlaku adalah 1,698. Sehingga persamaan dapat dituliskan $Y = 92,640 + 1,698x$, karena nilai koefisien regresi bernilai plus (+) dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemahaman operasi bilangan pecahan berpengaruh positif terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id. Dari persamaan yang didapatkan dari hasil penelitian di atas, dapat kita simpulkan bahwa:

- a. Konstanta a sebesar 92,640 menunjukkan bahwa jika tidak ada pengaruh pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan maka kemungkinan dapat menyelesaikan persoalan ilmu faro'id sebesar 92,640.
- b. Konstanta b sebesar 1,698 menunjukkan bahwa dalam peningkatan 1% pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id akan meningkat sebesar 1,698.

Dari tabel 4.7 juga dapat kita lihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,001, lebih kecil daripada nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta tersebut signifikan atau H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'idh pada siswa kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.

Untuk melihat apakah model regresi yang digunakan linear atau tidak, maka dapat dilihat pada tabel ANOVA berikut:

Tabel 4.8 ANOVA^b

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	961.136	1	961.136	39.674	.000 ^a

Residual	678.330	28	24.226		
Total	1639.467	29			

a. Predictors: (Constant), pecahan

Dari tabel 4.8 dapat kita perhatikan bahwa nilai F empirik sebesar 39,674. Dibandingkan dengan nilai F teoritik dengan $db = 1$ dan 28 diperoleh nilai F teoritik sebesar 4,20 pada taraf 5% dan 7,64 pada taraf 1%. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id.

Pada uji ini, kita juga dapat mengetahui seberapa besar hubungan pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan (X) terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id (Y), yaitu dengan melihat tabel *Model Summary* berikut:

Tabel 4.9 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.766 ^a	.586	.571	4.92200

a. Predictors: (Constant), pecahan

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai *R Square* sebesar 0,586. Hal ini berarti bahwa besarnya hubungan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id adalah sebesar 0,586 dan 0,414 lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

G. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hasil analisis yang diperoleh kemudian dideskripsikan ke dalam bentuk tabel yang menggambarkan ada hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.

Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1	Ada hubungan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.	F= 39,674	F= 4,20 pada taraf 5% Dan F= 7,64 pada taraf 1%	H ₁ diterima	Ada hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.
2	Seberapa besar hubungan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id kelas XI IPS MA Unggulan Bandung Tulungagung.	<i>R Square</i> sebesar 0,586	-	-	Besarnya hubungan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap penyelesaian persoalan ilmu faro'id adalah sebesar 0,586 dan 0,414 lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.