

## BAB V

### PEMBAHASAN

Pada BAB ini akan dijelaskan mengenai apa yang telah dijabarkan pada BAB IV sebelumnya, antara lain mengenai:

#### A. Hubungan Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Bilangan Pecahan dengan Kemampuan Menyelesaikan Persoalan Ilmu Faro'id

Sebagai *queen of science* yang berarti ratunya ilmu, tentunya matematika menjadi induk dari beberapa cabang ilmu pengetahuan.<sup>50</sup> Banyak cabang ilmu pengetahuan yang menerapkan matematika menjadi bagian di dalamnya, karena pada dasarnya matematika itu membantu manusia untuk memahami atau bahkan menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, ataupun masalah yang lain. Salah satu cabang ilmu yang membutuhkan peran matematika adalah cabang ilmu fiqih.

Dalam ilmu fiqih kita mengenal tentang pembagian harta waris, zakat, falaq, bahkan hisab dan ru'yah membutuhkan bantuan matematika. Misal pada materi pembagian harta waris, kita harus memahami terlebih dahulu mengenai aturan-aturan operasi bilangan pecahan karena pada pembagian harta waris menggunakan aturan-aturan tersebut. Seperti yang tertulis dalam QS. An-Nisa' ayat 11 berikut:

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ ۚ فَإِنَّ كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۚ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَوَلَدٌ ۚ

<sup>50</sup> Sutrisman dan G. Tambunan, *Pengajaran Matematika*, (Jakarta: Karunia-Universitas Terbuka, 1987), hal. 2.

فَإِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبُوهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةِ  
يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ؕ أَبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةٌ مِنْ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ

عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١١﴾

11. Allah mensyari'atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bahagian seorang anak lelaki sama dengan bagahian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, Maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, Maka ia memperoleh separo harta. dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), Maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, Maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih dekat (banyak) manfaatnya bagimu. ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana. (QS. An-Nisa': 11)<sup>51</sup>

Dari ayat di atas, dapat kita lihat bahwa dalam pembagian harta waris pemahaman materi pecahan sangat dibutuhkan, karena *furudhul muqaddarah* itu merupakan bilangan rasional yang berbentuk pecahan. Dalam permasalahan faro'id juga, ketika hasil jumlah *furudhul muqaddarah* ahli waris menghasilkan bilangan pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebut maka muncullah istilah 'aul. Sebaliknya, ketika hasil jumlah *furudhul muqaddarah* ahli waris menghasilkan

<sup>51</sup> Departemen Agama RI, *Al-qur'an dan Terjemahannya*. (Bandung: Jumanatul'ali-Art, 2005), hal. 117

bilangan pecahan yang jumlah pembilangnya kurang dari penyebut maka muncullah istilah *radd*.<sup>52</sup>

Pada hasil sampel percobaan di MA Unggulan Bandung mengenai hubungan pemahaman siswa tentang operasi bilangan pecahan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini sesuai dengan hasil analisis data pada hipotesis pertama, yang mengansumsikan bahwa ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Untuk menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel, peneliti menggunakan teknik analisis regresi linear sederhana.

Berdasarkan uji regresi linear sederhana yang dilakukan, diperoleh nilai F empirik sebesar  $39,674 > F$  teoritik baik pada taraf 5% sebesar 4,20 maupun pada taraf 1% sebesar 7,64. Taraf signifikansi ini menunjukkan bahwa pengujian yang kita lakukan masih terdapat kemungkinan kesalahan yang terjadi. Misalkan pada taraf signifikansi 5%, maka pengujian yang kita lakukan terdapat kemungkinan kesalahan sebanyak 5% dan tingkat kebenaran sebanyak 95%. Hal ini juga berlaku pada taraf signifikansi 1%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id kelas XI MA Unggulan Bandung Tulungagung.

Analisis regresi linear sederhana juga digunakan untuk mengetahui persamaan  $Y = a + bx$ . Berdasarkan harga a dan b yang diperoleh dari hasil pengujian, maka persamaan regresinya dapat ditulis  $Y = 92,640 + 1,698x$  dengan keterangan sebagai berikut:

---

<sup>52</sup> Abdussakir, *Matematika 1: Kajian Integratif Matematika dan Al-Qur'an* (Malang: UIN-Malang Press, 2009), hal 195.

1. 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.
2. Konstanta  $b$  sebesar 1,698 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 anak menguasai operasi bilangan pecahan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id akan meningkat sebesar 1,698, begitu juga sebaliknya jika 1 anak tidak menguasai operasi bilangan pecahan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id akan menurun sebesar 1,698.

Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Mu'alifat R. dengan judul Pengaruh Penguasaan Materi Pecahan Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Perhitungan Zakat di MTs Negeri Bandung. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa  $F$  empirik = 143,5 dan dinyatakan hipotesisnya diterima, karena nilai  $F$  empirik sebesar  $143,5 > F$  tabel sebesar 4,05 pada taraf signifikansi 5% maupun sebesar 7,21 pada taraf 1%. Sehingga hipotesis yang diberikan diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penguasaan materi pecahan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan perhitungan zakat di MTsN Bandung.<sup>53</sup>

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis penelitian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman mengenai operasi bilangan pecahan berkaitan dengan penyelesaian persoalan ilmu faro'id, atau secara langsung juga dapat dikatakan bahwa hipotesis yang menyatakan "ada hubungan pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan dengan kemampuan siswa dalam penyelesaian

---

<sup>53</sup> Nurul Mu'alifat R, "*Pengaruh Penguasaan Materi Pecahan Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Perhitungan Zakat di MTs Negeri Bandung*", (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hal. 79

persoalan ilmu faro'id kelas XI MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018" dapat diterima.

### **B. Besar Hubungan Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Bilangan Pecahan Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Persoalan Ilmu Faro'id**

Berdasarkan tabel Model Summary sebagaimana yang terlampir, dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 0,766 yang menunjukkan hubungan antar variabel dan koefisien determinasi sebesar 0,586 atau 58,6%, yang berarti bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan ilmu faro'id dipengaruhi oleh pemahaman siswa mengenai operasi bilangan pecahan sebesar 58,6% dan 41,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Julaeha tentang Pengaruh Pemahaman Bilangan Pecahan Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Perhitungan Mawaris. Penelitian ini memiliki kesimpulan, setelah dilakukan pengolahan data menggunakan bantuan *software* SPSS 16, maka dihasilkan prosentase rata-rata pencapaian indikator pada tes pemahaman bilangan pecahan sebesar 76,5%, dengan skor rata-rata sebesar 76,48. Prosentase rata-rata pencapaian indikator pada tes penyelesaian soal-soal perhitungan mawaris adalah 64%, dengan skor rata-rata sebesar 63,636. Persamaan regresi yang dihasilkan yaitu  $y = 23,800 + 0,520x$ . Dari nilai koefisien determinasi di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemahaman bilangan pecahan terhadap kemampuan menyelesaikan soal-soal perhitungan mawaris sebesar 29,3%, dan kemampuan menyelesaikan soal-soal perhitungan mawaris juga dipengaruhi oleh pemahaman materi mawaris sebesar 20,4 % sedangkan sebesar 50,3% dipengaruhi oleh faktor lain.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Julaeha, "Pengaruh Pemahaman Bilangan Pecahan Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Perhitungan Mawaris", (Cirebon: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hal 81