

## BILANGAN PECAHAN DALAM AL-QURAN DAN HADITS

Abdul Hapiz<sup>1)</sup>, Moh. Afifuddin<sup>2)</sup> Hurriyatul Annisa<sup>3)</sup>, Abdussakir<sup>4)</sup>, Imam Rofiki<sup>5)</sup>

<sup>1</sup> Magister Pendidikan Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
email: [hapizbae1992@gmail.com](mailto:hapizbae1992@gmail.com)

<sup>2</sup> Magister Pendidikan Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
email: [mohafifuddin92@gmail.com](mailto:mohafifuddin92@gmail.com)

<sup>3</sup> Magister Pendidikan Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
email: [hurriyatulannisa13@gmail.com](mailto:hurriyatulannisa13@gmail.com)

<sup>4</sup> Magister Pendidikan Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
email: [sakir@mat.uin-malang.ac.id](mailto:sakir@mat.uin-malang.ac.id)

<sup>5</sup> Magister Pendidikan Matematika, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
email: [imam.rofiki@uin-malang.ac.id](mailto:imam.rofiki@uin-malang.ac.id)

### Abstract

Matematika merupakan ilmu yang dibahas dalam Al-Quran maupun hadits, salah satunya tentang bilangan pecahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengintegrasikan bilangan pecahan dengan Al-Quran dan Hadits. Dengan adanya integrasi matematika dengan Al-Quran dan hadits dapat membantu pendidik untuk mengajarkan matematika berbasis agama dan dapat meningkatkan akhlakul karimah siswa terutama pada materi bilangan pecahan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan studi pustaka. Pada Al-Quran terdapat 8 bilangan pecahan yaitu  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8},$  dan  $\frac{1}{10}$ . Ayat-ayat Al-Quran yang berkaitan dengan bilangan pecahan tersebut adalah QS. An Nisa' ayat 11, 12, 25, dan 176, QS. Al Anfaal ayat 41, QS. Saba' ayat 45, dan QS. Al Muzammil ayat 3, 4, dan 20. Pada hadits terdapat 9 bilangan pecahan yaitu  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$  dan  $\frac{1}{10}$ . Hadits yang berkaitan dengan bilangan pecahan tersebut adalah hadits tentang keutamaan orang yang khusus dalam shalatnya, keutamaan shalat malam, zakat mal, keutamaan menikah dan keutamaan QS. Al Ikhlas.

**Keywords:** Bilangan Pecahan, Al-Quran dan Hadits.

### A. PENDAHULUAN

Mandat Kementerian agama terhadap Perguruan Tinggi Islam Negeri (PTKIN) dan Madrasah di seluruh Indonesia tentang mengintegrasikan ilmu pengetahuan (sains) dan agama (Abdussakir & Rosimanidar, 2017), diharapkan dapat membangun nilai dan akhlakul karimah dari setiap peserta didik melalui pembelajaran integrasi ilmu pengetahuan dan agama (Darda, 2015; Maarif, 2016; Muspiroh, 2013). Mandat ini berlaku juga pada bidang matematika yang mengharuskan adanya pembelajaran integrasi matematika dan agama.

Integrasi matematika dan agama bukan hanya sekedar mencari dalil agama untuk matematika, bukan proses mengislamisasikan matematika tetapi bagaimana matematika bisa menjadi jalan

atau perantara bagi siswa dan lingkungannya untuk mendekati dirinya kepada Allah SWT.

Di beberapa Perguruan Tinggi Islam Negeri di Indonesia sudah menjalankan proses pembelajaran integrasi, baik itu di STAIN, IAIN, dan UIN (Abdussakir & Rosimanidar, 2017). Contohnya UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulis menemukan beberapa dosen sudah melaksanakan proses pembelajaran integrasi pada materi-materi tertentu. Namun di sekolah-sekolah madrasah integrasi ilmu pengetahuan dan agama belum terealisasi dengan baik (Naekun, 2015; Ramli, 2014).

Masalah utama pendidik dalam mengintegrasikan matematika dan agama adalah disebabkan oleh beberapa factor antara lain; adanya kontradiksi antara

tujuan pengajaran dengan agama, sumber-sumber dari agama kurang terpercaya (Naekun, 2015) dan pendidik sebagian besar lulusan perguruan tinggi umum yang tidak memiliki pengetahuan yang luas tentang agama (Ali, Fong, Yusof, & Zukhuriatul, 2017).

Solusi untuk integrasi matematika dan agama adalah perlu disediakan referensi materi baik berupa buku, artikel, jurnal dari Al-Quran dan Hadits. Karena Al-Quran dan Hadits sebagai pedoman hidup bagi manusia (Nu'man, 2016; Wekke, Tamimi, & Sugandi, 2018), dan sumber segala ilmu pengetahuan (Maarif, 2016; Qutub, 2017).

Beberapa referensi terdahulu integrasi matematika dan Al-Quran antara lain; Teori himpunan dalam ayat-ayat Al-Quran (Laili, 2018), Rahasia Bilangan dalam Al-Quran (Irawan, Abdussakir, & Kusumawati, 2005), Matematika dalam Al-Quran (Abdussakir, 2014), dan perlu ada integrasi bilangan pecahan dalam Al-Quran dan hadits. Mengapa memilih bilangan pecahan?. Karena bilangan pecahan sulit dipelajari dan konsep pecahan sangat berguna dalam hukum harta waris (*faridh*) (Huda & Mutia, 2018).

Bilangan pecahan adalah bilangan rasional yang bukan bilangan bulat (Irawan et al., 2005) dan dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dimana  $a$  adalah bilangan bulat dan  $b$  adalah bilangan tak nol (Abdussakir, 2008).

Oleh sebab itu tujuan penulisan atrikel ini adalah untuk mengintegrasikan ayat-ayat Al-Quran atau hadits-hadits yang berkaitan dengan bilangan pecahan. Hasil kajian ini diharapkan menjadi referensi untuk pembelajaran dalam mengajarkan matematika yang terintegrasi dengan Al-Quran dan hadits.

## B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan studi *library research* (penelitian

kepuustakaan). Penelitian kepuustakaan merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literatur, baik berupa buku, cacatan, artikel, maupun laporan hasil penelitian terdahulu (Caldas, 2009; Creswell, 1998). Literatur dari studi ini adalah matematika, Al-Quran, dan hadits-hadits tentang bilangan pecahan. Kemudian menganalisa seluruh bacaan dan disimpulkan dari seluruh penjelasan dalam artikel ini.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Bilangan Pecahan dalam Al-Quran

Beberapa bilangan pecahan disebutkan dalam Al-Quran antara lain:

#### Surat An Nisa' Ayat 11

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ  
 حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ فَإِن كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ  
 فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا  
 النِّصْفُ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا  
 السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ وَوَلَدٌ فَإِن لَّمْ  
 يَكُن لَهُ وَوَلَدٌ وَوَرِثَةٌ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ  
 فَإِن كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ  
 وَصِيَّةِ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ءِآبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ  
 لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا فَرِيضَةٌ  
 مِّنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا

Artinya: “Allah mensyariatkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bagian seorang anak lelaki sama dengan bagian dua orang 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 **separuh** harta. Dan untuk dua orang ibu-bapak, 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’ ayat 11).

Allah SWT dengan bijaksana menurunkan ayat-ayat Al-Quran kepada Nabi Muhammad Saw sebagai aturan dan hukum agama yang sesuai dengan kebutuhan manusia. Kematian menyebabkan terputusnya semua urusan duniawi baik itu keluarga maupun harta. Orang meninggal meninggalkan harta warisan dan Allah SWT dengan bijaksana menuntun keluarga yang ditinggal untuk membagi harta warisan tersebut sesuai tuntunan Allah SWT.

Dalam ayat di atas menjelaskan tentang pembagian harta warisan dan sesuai dengan konsep salah satu ilmu matematika yaitu bilangan pecahan. Ayat ini menyebutkan beberapa bilangan pecahan yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$ , dan  $\frac{1}{3}$ , dengan pembagian harta warisan sebagai berikut:

- Harta warisan untuk anak laki-laki 2 kali bagian dari anak perempuan.
- Jika orang yang meninggal tidak punya anak laki-laki dan hanya punya satu anak perempuan maka bagiannya  $\frac{1}{2}$ , sedangkan jika punya anak perempuan

lebih dari satu maka bagiannya adalah  $\frac{2}{3}$ .

- Bagian warisan bapak dan ibu, dan jika yang meninggal punya anak maka keduanya sama-sama mendapat bagian  $\frac{1}{6}$ .
- Bagian harta warisan ibu jika yang meninggal tidak punya anak adalah  $\frac{1}{3}$ .
- Harta warisan boleh dibagi setelah membayar semua hutang yang meninggal.

Dengan konsep bilangan pecahan pada QS. An Nisa’ ayat 11 ini, Allah SWT mengajarkan kepada hambanya untuk berlaku adil dan bijaksana.

### Surat Al Anfaal ayat 41

﴿وَأَعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِّن شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَآبِئِ السَّبِيلِ إِن كُنْتُمْ ءَامَنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا أَنْزَلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّقَىٰ أَجْمَعِينَ ۗ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾

Artinya: “Ketahuilah, Sesungguhnya apa saja yang dapat kamu peroleh sebagai rampasan perang: Maka Sesungguhnya **seperlima** untuk Allah, rasul, Kerabat rasul, anak-anak yatim, orang-orang miskin dan ibnussabil jika kamu beriman kepada Allah dan kepada apa yang Kami turunkan kepada hamba Kami (Muhammad) di hari Furqaan, Yaitu di hari bertemunya dua pasukan. dan Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu” (QS. Al Anfaal ayat 41).

Bilangan  $\frac{1}{5}$  terdapat pada kata “*khumus*”. Maksud dari bilangan pecahan  $\frac{1}{5}$  pada ayat ini adalah pembagaian

rampasan perang (*ghanimah*). *Ghanimah* adalah harta yang diperoleh dari orang kafir dengan melalui pertempuran (peperangan) (Ghoffar, 2003). Seperlima dari *ghanimah* itu dibagi kepada Allah dan RasulNya, Kerabat Rasul, Anak Yatim, Fakir miskin, dan ibnusabil. Sedangkan  $\frac{4}{5}$  dari *ghanimah* itu dibagikan kepada yang ikut bertempur.

Allah SWT mengajarkan konsep bilangan pecahan yang luar biasa pada QS. Al Anfaal ayat 41 ini. Allah SWT mengajarkan supaya tidak tamak, berlaku adil, berbagi, dan berjuang di jalan Allah.

### Surat Saba' ayat 45

وَكَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَمَا بَلَّغُوا مِعْشَارَ  
مَا آتَيْنَاهُمْ فَكَذَّبُوا رُسُلِي ۖ فَكَيْفَ كَانَ

نَكِيرٍ

Artinya: “Dan orang-orang yang sebelum mereka telah mendustakan sedang orang-orang kafir Mekah itu belum sampai menerima **sepersepuluh** dari apa yang telah Kami berikan kepada orang-orang dahulu itu lalu mereka mendustakan rasul-rasul-Ku. Maka Alangkah hebatnya akibat kemurkaan-Ku” (QS. Surat Saba' ayat 45).

Pada ayat ini Allah SWT menyebut bilangan pecahan  $\frac{1}{10}$ . Allah menggambarkan lemahnya kekuatan orang-orang kafir mekah dibanding umat-umat terdahulu. Umat masa lalu begitu kuat, namun mereka dihancurkan oleh Allah SWT akibat mendustakan para Rasul. Dan orang-orang yang sebelum mereka telah mendustakan para Rasul, sedang orang-orang kafir mekah itu belum sampai menerima sepersepuluh dari apa yang telah kami berikan kepada orang-orang terdahulu itu, berupa kepandaian, umur panjang, kekuatan

jasmani, kekayaan, dan sebagainya, namun mereka mendustakan para rasulku. Maka, lihatlah bagaimana dahsyatnya akibat kemurkaanKu. Mereka hancur lebur walaupun kekuatan mereka jauh melebihi kaum musyrik Mekah.

### Surat Al Muzammil ayat 3-4

نَصَّفَهُ أَوْ أَنْقَصَ مِنْهُ قَلِيلًا ۖ أَوْ زِدَ  
عَلَيْهِ وَرَتَّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا

Artinya: “(yaitu) **seperduanya** atau kurangilah dari **seperdua** itu sedikit. atau lebih dari **seperdua** itu. dan bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan” (QS. Al Muzammil ayat 3-4).

Pada ayat ini terdapat bilangan pecahan pada kata “*nishfah*” yaitu  $\frac{1}{2}$ , disebutkan sebanyak 3 kali.

### Surat Al Muzammil ayat 20

۞ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي  
الَّيْلِ وَنِصْفَهُ ۖ وَثُلُثَهُ ۖ وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ  
مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۚ عَلِمَ أَنْ لَّنْ  
تُحْصُوهُ فَتَابَ عَلَيْكُمْ ۖ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنَ  
الْقُرْآنِ ۚ إِنَّ عِلْمَ أَنْ سَيَكُونُ مِنْكُمْ مَّرْضَىٰ  
وَأَخْرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِنْ  
فَضْلِ اللَّهِ ۚ وَأَخْرُونَ يُقْتَتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ۖ  
فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ ۚ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ  
وَأَتُوا الزَّكَاةَ ۚ وَأَقْرِضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا

وَمَا تَقَدَّمُوا لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ

اللَّهِ هُوَ خَيْرٌ وَأَعْظَمُ أَجْرًا وَأَسْتَغْفِرُوا اللَّهَ

إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Artinya: “Sesungguhnya Tuhanmu mengetahui bahwasanya kamu berdiri (sembahyang) kurang dari **dua pertiga** malam, atau **seperdua** malam atau **sepertiganya** dan (demikian pula) segolongan dari orang-orang yang bersama kamu. dan Allah menetapkan ukuran malam dan siang. Allah mengetahui bahwa kamu sekali-kali tidak dapat menentukan batas-batas waktu-waktu itu, Maka Dia memberi keringanan kepadamu, karena itu bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al Quran. Dia mengetahui bahwa akan ada di antara kamu orang-orang yang sakit dan orang-orang yang berjalan di muka bumi mencari sebagian karunia Allah; dan orang-orang yang lain lagi berperang di jalan Allah, Maka bacalah apa yang mudah (bagimu) dari Al Quran dan dirikanlah sembahyang, tunaikanlah zakat dan berikanlah pinjaman kepada Allah pinjaman yang baik. dan kebaikan apa saja yang kamu perbuat untuk dirimu niscaya kamu memperoleh (balasan)nya di sisi Allah sebagai Balasan yang paling baik dan yang paling besar pahalanya. dan mohonlah ampunan kepada Allah; Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang” (QS. Al Muzammil ayat 20).

Pada ayat ini Allah SWT menyebut beberapa bilangan pecahan yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ , dan  $\frac{1}{3}$ . Dari QS. Surat Al Muzammil ayat 3-4, dan ayat 20 ini juga berlaku konsep relasi bilangan yaitu “*lebih dari*” atau “*kurang dari*”.

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

atau,

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

Pada ayat ini Allah SWT juga mengajurkan pada hambanya bangun sholat pada  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ , atau  $\frac{1}{3}$  malam, membaca Al-Quran, zakat, dan memberikan pinjaman yang baik pada Allah dan niscaya Allah akan membalasnya dengan setimpal.

Dari ayat di atas Allah juga menyebut beberapa kali bilangan pecahan yang sama (Irawan et al., 2005), dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Bilangan Pecahan dan Penyebutannya dalam Al-Quran.**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{2}{3}$	QS. 4:11, 176 QS. 73:20	3
$\frac{1}{2}$	QS. 4:11, 12, 25, 176 QS. 73:3, 20	6
$\frac{1}{3}$	QS. 4:11, 12 QS. 73:20	3
$\frac{1}{4}$	QS. 4:12	2
$\frac{1}{5}$	QS. 8:41	1
$\frac{1}{6}$	QS. 4:11, 12	3
$\frac{1}{8}$	QS. 4:12	1
$\frac{1}{10}$	QS. 34:45	1

Sesuai paparan pada Tabel 1 maka terdapat 8 bilangan pecahan yang disebutkan dalam Al-Quran yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ .

## 2. Hadits-hadits dalam Bilangan Pecahan

### H.R Bukhari No.1079

Dari ‘Abdullah bin ‘Amr, Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda,

إِنَّ أَحَبَّ الصِّيَامِ إِلَى اللَّهِ صِيَامُ دَاوُدَ وَأَحَبَّ الصَّلَاةِ إِلَى اللَّهِ صَلَاةُ دَاوُدَ عَلَيْهِ السَّلَامُ كَانَ يَتِمُّ نِصْفَ اللَّيْلِ وَيَتِمُّ ثُلُثَهُ وَيَتِمُّ سُدُسَهُ وَكَانَ يَصُومُ يَوْمًا وَيُفْطِرُ يَوْمًا

“Sesungguhnya puasa yang paling dicintai di sisi Allah adalah puasa Daud dan shalat yang dicintai Allah adalah shalatnya Nabi Daud ‘alaihi salam. Beliau biasa tidur di **separuh** malam dan bangun tidur pada **sepertiga** malam terakhir. Lalu beliau tidur kembali pada **seperenam** malam terakhir. Nabi Daud biasa sehari berpuasa dan keesokan harinya tidak berpuasa.” (H.R Bukhari No.1079).

Dari hadits tersebut Nabi Muhammad Saw menyebut beberapa bilangan pecahan yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$  dan mengajarkan umatnya cara memaksimalkan waktu beribadah.

Jika kita menambahkan semua bilangan pecahan tersebut maka akan menghasilkan tepat satu atau satu malam.

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{6}{6} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Dari hadits ini dapat dilihat bahwa Rasulullah SAW sangat cerdas dalam berhitung.

### Shahih Bukhari No.2538

Telah bercerita kepada kami Qutaibah bin Sa'ad telah bercerita kepada kami Sufyan dari Hisyam bin 'Urwah dari bapaknya dari Ibnu 'Abbas radliyallahu 'anhuma berkata:

صحيح البخاري ٢٥٣٨:

حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ حَدَّثَنَا سُوَيْبَانُ عَنْ هِشَامِ بْنِ عُرْوَةَ عَنْ أَبِيهِ عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ

لَوْ غَضَّ النَّاسُ إِلَى الرَّبِّ لِأَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ الثُّلُثُ وَالثُّلُثُ كَثِيرٌ أَوْ كَثِيرٌ “Kalau seandainya orang-orang itu mau mengurangi hingga **seperempatnya**, karena Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: "**Sepertiganya dan sepertiga** itu banyak atau besar."

Pada hadits ini terdapat bilangan pecahan  $\frac{1}{4}$  dan  $\frac{1}{3}$ .

### HR. Abu Daud no. 1573

Dari ‘Ali bin Abi Thalib radhiyallahu ‘anhu, Nabi shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda,

فَإِذَا كَانَتْ لَكَ مِائَتَا دِرْهَمٍ وَحَالَ عَلَيْهَا الْحَوْلُ فَفِيهَا خُمْسُهُ دَرَاهِمٌ وَلَيْسَ عَلَيْكَ شَيْءٌ - يَعْنِي فِي الذَّهَبِ - حَتَّى يَكُونَ لَكَ عَشْرُونَ دِينَارًا فَإِذَا كَانَ لَكَ عَشْرُونَ دِينَارًا وَحَالَ عَلَيْهَا الْحَوْلُ فَفِيهَا نِصْفُ دِينَارٍ فَمَا زَادَ فَبِحِسَابِ ذَلِكَ

“Bila engkau memiliki dua ratus dirham dan telah berlalu satu tahun (sejak memilikinya), maka padanya engkau dikenai zakat sebesar lima dirham. Dan engkau tidak berkewajiban membayar zakat sedikit pun maksudnya zakat emas hingga engkau memiliki dua puluh dinar. Bila engkau telah memiliki dua puluh dinar, dan telah berlalu satu tahun (sejak memilikinya), maka padanya engkau dikenai zakat **setengah** dinar. Dan setiap kelebihan dari (nishob) itu, maka zakatnya disesuaikan dengan hitungan itu.” (HR. Abu Daud no. 1573. Syaikh Al Albani mengatakan bahwa hadits ini shahih)

Pada hadist di atas tentang zakat mal terdapat bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$ .

### HR. Al Baihaqi No.625

Dari Anas bin Malik radhiyallahu ‘anhu, Ia berkata bahwa Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda,

إِذَا تَزَوَّجَ الْعَبْدُ فَقَدْ كَمَّلَ نَصْفَ الدِّينِ ، فَلْيَتَّقِ اللَّهَ فِي النِّصْفِ الْبَاقِي

“Jika seseorang menikah, maka ia telah menyempurnakan **separuh** agamanya. Karenanya, bertakwalah pada Allah pada separuh yang lainnya.” (HR. Al Baihaqi dalam Syu’abul Iman. Dishahihkan oleh Syaikh Al Albani dalam As Silsilah Ash Shahihah no. 625).

Pada hadits ini Nabi menyebut bilangan  $\frac{1}{2}$  dan hadits ini menjelaskan bagaimana Allah memelihara manusia dari dosa besar salah satunya dengan pernikahan. Pernikahan adalah salah satu sarana terbesar untuk memelihara manusia agar tidak terjatuh ke dalam perkara yang diharamkan Allah, seperti zina (Wibisana, 2016). Orang yang menikah akan disempurnakan  $\frac{1}{2}$  imannya.

#### HR Abu Dawud No. 796

Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda:

إِنَّ الرَّجُلَ لَيَنْصِرِفَ وَمَا كَتَبَ لَهُ إِلَّا عَشْرُ صَلَاتِهِ تُسْعُهَا تَمُنُّهَا سَبْعُهَا سُدُسُهَا خُمْسُهَا رُبْعُهَا ثُلُثُهَا نِصْفُهَا

"Sesungguhnya seseorang selesai shalat dan tidak ditulis kecuali hanya sepersepuluh shalat, sepersembilannya, seperdelapannya, sepertujuhnya, seperenamnya, seperlimanya, seperempatnya sepertiganya, setengahnya." (HR Abu Dawud)

Pada Hadits ini Nabi menyebut beberapa bilangan pecahan  $\frac{1}{10}, \frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{2}$ .

#### HR Muslim No. 557

Hadits Abu ad Darda` Radhiyallahu ‘anhu, ia berkata:

عَنِ النَّبِيِّ قَالَ: ((أَيَعْجَزُ أَحَدُكُمْ أَنْ يَقْرَأَ فِي لَيْلَةٍ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ؟))، قَالُوا: وَكَيْفَ يَقْرَأُ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ؟ قَالَ: ((قُلْ (هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ تَعْدِلُ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ)).

“Dari Nabi Shallallahu ‘alaihi wa sallam, ia bersabda: “Apakah seseorang dari kalian tidak mampu membaca dalam satu malam (saja) **sepertiga** al Qur’an?”

Mereka pun berkata: “Dan siapa (di antara kami) yang mampu membaca **sepertiga** al Qur’an (dalam satu malam)?” Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda: “قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ” sebanding dengan **sepertiga** al Qur’an.”(HR Muslim, 1/557, no. 811; Ahmad, 6/442, no. 27535).

Pada hadits ini Nabi Muhammad SAW menyebut bilangan pecahan yaitu  $\frac{1}{3}$ .

Bilangan-bilangan pecahan yang disebut dalam hadits di atas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Bilangan Pecahan dalam Hadits**

Bilangan	Riwayat	Pengulangan
$\frac{1}{2}$	Bukhari 1079; Abu Daud 796, 1573; Al Baihaqi 625	4
$\frac{1}{3}$	Bukhari 1079, 2538; Abu Daud 796; Muslim 557	5
$\frac{1}{4}$	Bukhari 2538; Abu Daud 796;	2
$\frac{1}{5}$	Abu Daud 796	1
$\frac{1}{6}$	Abu Daud 796	1
$\frac{1}{7}$	Abu Daud 796	1
$\frac{1}{8}$	Abu Daud 796	1
$\frac{1}{9}$	Abu Daud 796	1
$\frac{1}{10}$	Abu Daud 796	1

Sesuai paparan pada Tabel 2 maka terdapat 9 bilangan pecahan yang disebutkan dalam Hadits yaitu  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$  dan  $\frac{1}{10}$ .

Dari beberapa Firman Allah SWT dan beberapa hadits Nabi di atas, mengungkapkan pentingnya konsep bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam menjalankan perintah Allah dan dapat di aplikasikan ke dalam pembelajaran matematika.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, bahwa Al-Quran dan hadits berbicara tentang bilangan pecahan. Pada Al-Quran ada 8 bilangan pecahan yaitu  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8},$  dan  $\frac{1}{10}$  dan pada hadits ada 9 bilangan pecahan yaitu  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$  dan  $\frac{1}{10}$ .

Kepada pembaca diharapkan melakukan penelitian yang serupa sebagai pembanding untuk mengoreksi atau memperkuat kajian ini.

#### E. REFERENSI

Abdussakir. (2008). Matematika dan Al-Qur'an. Retrieved from <https://abdussakir.wordpress.com/category/sains-dan-agama/>

Abdussakir. (2014). *Matematika dalam Al-Qur'an*. Malang: UIN-Maliki Press.

Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan al-quran serta praktik pembelajarannya. In *Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran*.

Ali, A., Fong, H. M. S., Yusof, A. C. N., & Zukhuriatul, H. M. (2017). Analisa keperluan latihan Guru-Guru sekolah rendah agama di selangor. In *National Pre University Seminar*.

Caldas, M. P. (2009). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. *Revista de Administração Contemporânea*. <https://doi.org/10.1590/s1415-6552003000100015>

Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*.

*Sage Publication, Inc.*  
<https://doi.org/10.1111/1467-9299.00177>

Darda, A. (2015). Integrasi Ilmu dan Agama: Perkembangan Konseptual di Indonesia. *Jurnal At-Ta'dib*.

Ghoffar, M. A. (2003). Tafsir Ibnu Katsir 4.1.pdf. Pustaka Imam Asy Syafi,i. Retrieved from <http://www.quranwebsite.com/ind-tafsir1/Tafsir Ibnu Katsir 4.1.pdf>

Huda, M., & Mutia, M. (2018). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam. *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 182. <https://doi.org/10.29240/jf.v2i2.310>

Irawan, W. H., Abdussakir, & Kusumawati, A. (2005). Rahasia bilangan dalam Al- Qur ' an. *Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan*, 01, 66.

Laili, A. F. N. (2018). Teori himpunan dalam ayat-ayat al- qur'an, (46), 1–11.

Maarif, S. (2016). Integrasi matematika dan islam dalam pembelajaran matematika. *Infinity Journal*. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.85>

Muspiroh, N. (2013). Integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran IPA di sekolah. *Journal of Empirical Research in Islamic Education*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/quality.v2i1.2099>

Naekun, M. (2015). Integrasi Nilai-Nilai Agama Islam Dalam Pembelajaran IPS Sejarah Di Kelas VIII MTs Ma' aruf Wadas Kandungan Temanggung Tahun Pelajaran 2014/2015. *IAIN Salatiga*.

Nu'man, M. (2016). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif al-Qur'an. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

Qutub, S. (2017). Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan dalam Al Qur'an dan Hadits. *Humaniora*. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3198>

- Ramli, M. (2014). Integrasi pendidikan agama Islam kedalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin. *Ittihad*.
- Wekke, I. S., Tamimi, R. H., & Sugandi, B. (2018). Muhammad SAW dan peletakan dasar peradaban islam. *Aqlam: Journal of Islam and Plurality*.  
<https://doi.org/10.30984/ajip.v3i1.629>
- Wibisana, W. (2016). Pernikahan dalam Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam - Ta'lim*.