

ANALISIS BILANGAN PECAHAN DALAM AL-QURAN DAN HADIST

Rizki Rahmayani¹, Andina Nurul Wahidah²

Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Indonesia^{1,2}

Email: riz.rizky2017@gmail.com¹; andinanurulwahidah@iainptk.ac.id²

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah membahas ilmu matematika pada materi pecahan yang terdapat dalam Al-Qur'an dan Hadist. Penelitian ini juga diharapkan dapat membangkitkan semangat peserta didik dalam mempelajari bilangan pecahan yang terkait dalam Al-Qur'an dan Hadist. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kepustakaan (*library research*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumentasi yang dilakukan dengan telaah Al-Qur'an dan Hadist serta karya ilmiah pendukung lainnya. Hasil penelitian ini mengidentifikasi bilangan pecahan yang terdapat dalam Al-Quran dan Hadist. Bilangan pecahan yang terdapat dalam Al-Qur'an yaitu $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ dan $\frac{1}{10}$. Kedelapan bilangan pecahan tersebut terdapat dalam, (1) QS. An-Nisa ayat 14, (2) Q.S Al-Anfaal ayat 41, (3) Q.S Saba' ayat 45, dan (4) Q.S Al-Muzammil ayat 3, 4 dan 20. Selanjutnya, bilangan pecahan yang terdapat 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 $\frac{1}{10}$. Hadist tentang bilangan pecahan ini terdapat dalam, (1) H.R Bukhari No 1079, (2) H.R. Abu Daud No. 1573, (3) H.R. Al Baihaqi No. 625, (4) H.R. Abu Dawud No 796, dan (5) H.R. Muslim No 557.

Kata kunci: Pecahan, Al-qur'an, Hadist

Abstract

The purpose of this study is to discuss mathematics in fractional material contained in the Al-Qur'an and Hadith. This research is also expected to arouse the enthusiasm of students in learning fractions related to the Al-Qur'an and Hadith. This research method uses a qualitative approach to the study of literature (library research). The data collection technique used was a documentation study conducted by studying the Al-Qur'an and Hadith as well as other supporting scientific works. The results of this study identify fractional numbers contained in the Al-Quran and Hadith. The fractional numbers found in the Qur'an are $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ and $\frac{1}{10}$. The eight fractional numbers are contained in, (1) QS. An-Nisa verse 14, (2) Q.S Al-Anfaal verse 41, (3) Q.S Saba' verse 45, and (4) Q.S Al-Muzammil verses 3, 4 and 20. Furthermore, the number of fractions contained in the Hadith is $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$ and $\frac{1}{10}$. The hadith about this fraction is contained in, (1) H.R Bukhari No 1079, (2) H.R. Abu Daud No. 1573, (3) H.R. Al Baihaqi No. 625, (4) H.R. Abu Dawud No 796, and (5) H.R. Muslim No. 557.

Keywords: Fractions, Al-qur'an, Hadith

Copyright © 2023 Rizki Rahmayani, Andina Nurul Wahidah

Corresponding Author: Rizki Rahmayani

Email Address: riz.rizky2017@gmail.com

Received: 26 October 2023, Accepted: 27 November 2023, Published: 31 December 2023

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu tentang besaran (kuantitas) yang hubungan manusia, Matematika adalah ilmu bentuk (abstrak), matematika adalah ilmu deduktif, matematika adalah ilmu tentang struktur logis. aman Kisaran definisi mungkin karena luasnya wilayah studi

matematika itu sendiri dan perspektif yang digunakan. Namun yang mencirikan matematika yang tidak dimiliki pengetahuan lain adalah bahwa matematika adalah abstraksi dari dunia nyata bahasa simbolik dan mengikuti cara berpikir deduktif. Mempelajari Matematika, selain mengetahui definisi matematika, akan lebih baik jika Pertama, mengkaji sifat-sifat matematika itu sendiri (Mualimul Huda & Mutia 2017).

Ilmu matematika merupakan sentral dalam kehidupan sehari-hari dan kita dikenalkan dengan matematika sejak dini. Begitu banyak kegiatan yang menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki pengaruh yang besar dalam kehidupan seseorang. Padahal, disadari atau tidak, manusia tidak dapat dipisahkan dari Matematika. Namun kebanyakan orang tidak menyadarinya (Mualimul Huda & Mutia 2017). Salah satu contoh ayat yang menyebut tentang matematika di dalam alquran yang memuat konsep matematika adalah surah An-nisa ayat 11-12. Dalam ayat tersebut disebutkan tentang bagian-bagian harta yang diperoleh oleh ahli waris yang terdiri dari beberapa pecahan yang disebutkan diantaranya $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ dan seterusnya. Surah ini menggambarkan konsep pecahan dalam kehidupan nyata. Konsep yang diajarkan dalam surah ini menunjukkan tidak ada pemisah antara alquran dengan matematika. (Ihsan, 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tujuannya menghubungkan matematika dengan Al-Qur'an dan Hadist untuk pengembangan akal budi Islam dalam bidang matematika melalui kebebasan berpikir intelektual dan penelitian rasional-empiris dan filosofis yang dikaitkan dengan isi Al-Qur'an. Sehingga umat Islam terus berpijak dan mempelajari apa yang dikandung Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam (Hapiz dkk, 2019). Salah satu kemukjizatan (keistimewaan) Alquran yang paling utama adalah hubungannya dengan ilmu pengetahuan, begitu pentingnya ilmu (Qutub, 2011) Mengaitkan matematika dan keislaman tidak hanya tentang menemukan dalil-dalil agama untuk matematika dan bukan tentang proses mengislamkan matematika, tetapi tentang bagaimana matematika dapat menjadi sarana atau mediator bagi siswa dan sekitarnya kepada Allah untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT (Hapiz dkk, 2019). Al-Qur'an diturunkan ke dunia ini untuk menjadi pedoman dan seperangkat aturan bagi manusia untuk mengendalikan alam dan menjaga ketertiban dalam kehidupan mereka. Al-Qur'an diturunkan untuk memberikan kebaikan, pencerahan, dan kabar baik kepada umat Islam dengan menjelaskan segala sesuatu (Akil, 2017).

Pecahan merupakan salah satu materi pada mata pelajaran matematika. Kaitan antara matematika dan Al-Qur'an telah banyak dipelajari, namun kajian matematika dalam hadist masih minim. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara bilangan pecahan dengan Al-Qur'an dan Hadist. Selain itu Penelitian ini kemudian dapat menjadi referensi bagi guru yang ingin mengajarkan materi bilangan pecahan yang dihubungkan Al-Qur'an dan Hadist (rosikoh & Abdussakir, 2020) Pecahan banyak dijumpai dalam materi lain seperti persamaan linear, fungsi, aljabar, geometri, kalkulus dan banyak lagi. Selain itu, operasi pecahan sering pula dijumpai dan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dalam hal pembagian harta warisan (Ihsan, 2019).

Masalah utama bagi guru dalam mengintegrasikan matematika dan keislaman bersumber dari beberapa faktor antara lain, (1) adanya konflik antara tujuan pendidikan dan keislaman, (2) sumber tentang keislaman kurang dapat dipercaya, dan (3) pendidik cenderung lulusan dari perguruan tinggi negeri tanpa pengetahuan yang luas tentang hubungan keislaman dan matematika. (Hapiz, dkk 2019). Solusi dari hubungan antara matematika dan keislaman adalah dengan mendapatkan bahan referensi yang disediakan seperti buku, artikel dan majalah tentang Al-Qur'an dan Hadits. Karena Al-Qur'an dan Hadits memberikan pedoman dan petunjuk bagi kehidupan manusia setiap saat, penting adanya kesinambungan antara matematika dengan Al-Qur'an dan Hadits. (Abdul Hapiz, dkk., 2019). Dan Al-Qur'an merupakan kitab suci umat islam yang merupakan sumber dari segala sumber ilmu (maarif, 2015).

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadist yang berhubungan dengan bilangan pecahan dan maknanya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan keilmuan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan yang terdapat dengan di kelas yang berhubungan dengan Al-Qur'an dan Hadist. (Hapiz, dkk, 2019). Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an dan Hadits mengandung berbagai ilmu, termasuk ilmu matematika. Akibatnya, peneliti tertarik untuk menyelidiki ide-ide matematika (Asrori Septa Sugianto, dkk., 2023)

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan (*library research*) ataupun penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang

dilaksanakan dengan cara menggunakan literature, baik berupa buku, catatan, artikel, maupun laporan hasil penelitian terdahulu.

Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, sumber utama diidentifikasi dalam Al-Qur'an dan Hadist melalui karya-karya ilmiah dan laporan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan matematika pada materi bilangan pecahan dalam Al-Qur'an dan Hadist.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur yang dilakukan dengan Mencari referensi dan juga literatur ilmiah dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Data yang di cari data yang berkaitan dengan subjek penelitian yaitu bilangan pecahan pada Al-Qur'an dan Hadist, mencari kajian teoritis mengenai bilangan pecahan pada Al-Qur'an dan Hadist. Literatur dari studi ini adalah matematika, Al-Qur'an, dan berbagai hadist tentang bilangan pecahan. Kemudian, menganalisa seluruh bacaan dan disimpulkan dari seluruh penjelasan dalam artikel ini.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data dimulai dari tahap pengumpulan data (*data collection*) yakni studi literatur yang dilakukan dengan mencari subjek yang akan diteliti berupa bilangan pecahan yang terdapat pada Al-Qur'an dan Hadist, setelah itu data direduksikan (*data reduction*) dengan cara menganalisis informasi yang sudah diriset pada bilangan pecahan yang terdapat pada Al-Qur'an dan Hadist tadi, kemudian data hasil penelitian ini disajikan (*data display*), dan terakhir ditarik kesimpulan atau verifikasi (*conclutions*) dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an

Hasil identifikasi yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai materi bilangan pacahan yang terdapat dalam Al-Qur'an, ditemukan dalam 8 bilangan pecahan di dalam Al-Qur'an yaitu dalam surah An Nisa' ayat 14, Al Anfal ayat 41, Saba ayat 45, Al Muzammil ayat 3,4,dan 20. Berikut penjelasan dari surah-surah tersebut:

Surah An Nisa' Ayat 14

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ ۚ فَإِن كُنَّ نِسَاءً
فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثَلَاثَا مَا تَرَكَ ۚ وَإِن كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ
وَلِأَبْوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُ وَلَدٌ ۚ فَإِن لَّمْ
يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثُهُ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثَّلَاثُ ۚ فَإِن كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ
السُّدُسُ ۚ مَن بَعْدَ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ۚ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا
تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا ۚ فَرِيضَةٌ مِّنَ اللَّهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا
حَكِيمًا

Artinya: "Allah mensyariatkan 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 **separuh** 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) man faatnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana".

Ayat di atas menjelaskan tentang pembagian waris dan sesuai dengan konsep materi matematika yaitu pecahan. Dalam ayat ini yaitu $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{3}$, dan akan di jelaskan mengenai pembagian harta warisan sebagai berikut:

- Warisan anak laki-laki dua kali lebih besar dari warisan anak perempuan
- Jika seseorang meninggal tidak memiliki anak laki-laki dan hanya memiliki satu anak perempuan, bagiannya adalah $\frac{1}{2}$, dan jika mereka memiliki lebih dari satu anak perempuan, bagiannya adalah $\frac{2}{3}$.
- Bagian dari harta peninggalan orang tua (ayah dan ibu), dan jika yang meninggal itu mempunyai anak, keduanya mendapat $\frac{1}{6}$
- Bagian ibu dari warisan adalah $\frac{1}{3}$ jika almarhum tidak memiliki anak
- Harta warisan dapat dibagikan selama semua hutang diselesaikan

Hal yang bisa kita pelajari dari adanya nilangan pecahan dalam QS.An Nisa' Ayat 11 yakni bahwa Allah SWT mengajarkan hambanya untuk selalu adil dan bijaksana. Dalam hal ini terutama dalam pembagian harta warisan dan harta warisan dapat dibagikan selama semua hutang sudah diselesaikan.

Surat Al Anfal ayat 41

وَأَعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي
الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسَاكِينِ وَأَبْنِ السَّبِيلِ إِن كُنْتُمْ آمَنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا
أَنْزَلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّقَىٰ الْجَمْعَانِ ۗ 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.*

Pecahan 1/5 terdapat pada kata *khumus*, maka pecahan 1/5 dalam ayat ini mengacu pada pembagian harta rampasan (*ghanimah*). Perampokan adalah harta yang diperoleh orang kafir dalam perang. Kemudian seperlima harta jarahan dibagikan kepada Allah dan Rasul-Nya, kerabat Rasulullah, anak yatim, fakir miskin dan Ibnu-sabil. Sedangkan 4/5 harta rampasan dibagikan kepada orang-orang yang menyaksikan pertempuran. Allah SWT mengajarkan kita konsep pecahan luar biasa besar dalam QS Al Anfaal ayat 41. Ini agar kita tidak serakah dan adil, memecah belah dan berperang di jalan Allah.

Surat Saba' ayat 45

وَكَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَمَا بَلَغُوا مِغْشَارَ مَا آتَيْنَاهُمْ فَكَذَّبُوا رُسُلِي ۖ
فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ

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”.*

Dalam ayat ini Allah SWT menyebutkan pecahan 1/10. Allah menggambarkan kelemahan orang-orang kafir Mekkah dibandingkan dengan umat sebelumnya. Orang asli kuat tapi Allah AWT menghancurkan mereka karena dia berbohong kepada para rasul. Dan para rasul menolak mereka sebelum mereka. Meskipun orang-orang kafir Makkah tidak menerima sepersepuluh dari apa yang Kami berikan kepada pendahulu kami dalam hal kecerdasan, umur panjang, kekuatan fisik, kekayaan, dll.

Surat Al Muzammil 3-4

نِصْفَهُ أَوْ انْقُصْ مِنْهُ قَلِيلًا

Artinya: “(yaitu) *seperduanya* atau *kurangilah* dari *seperdua* itu sedikit”.

أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا

Artinya: “Atau lebih dari *seperdua* itu. Dan bacalah Al Qur'an itu dengan perlahan-lahan”

Jeda dalam ayat ini, yaitu pada kata “*nishfah*” yang 1/2 dan disebutkan tiga kali. Ayat ini menjelaskan orang yang tidur untuk bangun agar melaksanakan sholat di malam hari dan memba Al-Qur'an secara perlahan-lahan.

Surat Al Muzammil ayat 20

إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَائِفَةٌ
 مِنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ عَلِمَ أَنْ لَنْ تُحْصُوهُ فَتَابَ
 عَلَيْكُمْ ۗ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنَ الْقُرْآنِ ۗ عَلِمَ أَنْ سَيَكُونُ مِنْكُمْ
 مَرْضَىٰ ۙ وَأَخْرُونَ ۙ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ ۙ
 وَأَخْرُونَ ۙ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ۗ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ ۗ وَأَقِيمُوا
 الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَقْرِضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا ۗ وَمَا تُقَدِّمُوا
 لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ هُوَ خَيْرًا وَأَعْظَمَ أَجْرًا ۗ
 وَاسْتَغْفِرُوا لِلَّذِينَ هُمْ بِغَيْرِ عِلْمٍ ۗ 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.20)”*.

Terdapat beberapa bilangan pecahan Pada ayat ini yaitu $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$ di dalam ayat ini berlaku konsep relasi bilangan yaitu lebih dari atau kurang dari.

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{2} \quad \text{dan} \quad \frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

Dalam ayat ini, Allah SWT juga menasihati kita untuk berdoa di $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{3}$ malam, membaca Al-Qur'an, membayar Dengan memberikan zakat dan Allah pinjaman yang baik, maka Allah SWT pasti akan mengganti dengan berlipat-lipat ganda.

Berdasarkan ayat di atas, Allah SWT juga menyebutkan bilangan pecahan yang sama beberapa kali dan tercantum dalam Tabel 1 .

Tabel 1. Bilangan Pecahan dan Penyebutannya dalam Al-Qur'an

No	Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
1	$\frac{2}{3}$	Q.S. An-Nisa:11,176 Q.S. Al-Muzammil:20	3
2	$\frac{1}{2}$	Q.S. An-Nisa:11, 12, 25, 176 Q.S. Al-Muzammil: 3,20	6
3	$\frac{1}{3}$	Q.S. An-Nisa: 11, 12 Q.S. Al-Muzammil: 20	3
4	$\frac{1}{4}$	Q.S. An-Nisa: 2	2
5	$\frac{1}{5}$	Q.S. Al-Anfal:41	1
6	$\frac{1}{6}$	Q.S. An-Nisa: 11,12	3
7	$\frac{1}{8}$	Q.S. An-Nisa: 12	1
8	$\frac{1}{10}$	Q.S. Saba': 45	1

Sumber: Data Olahan, 2023

Berdasarkan paparan pada Tabel 1, terdapat 8 pecahan disebutkan dalam Al-Qur'an, yaitu $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ dan $\frac{1}{10}$. Bilangan pecahan tersebut terdapat di dalam Al-Qur'an yaitu surah An Nisa' ayat 14, Al Anfal ayat 41, Al Muzammil ayat 3-4, dan surah Al Muzammil ayat 20.

Bilangan Pecahan dalam Hadist

Hasil identifikasi yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai bilangan pecahan yang terdapat dalam Al-Qur'an, dan ditemukan ada 9 bilangan yang terdapat di dalam hadist hadist berikut ini yaitu H.R Bukhari No 1079, H.R.Abu Daud no 1573, H.R. Al Baihaqi No 625, H.R. Abu Dawud No 796, H.R. Muslim No 557.

H.R Bukhari No 1079

ان أحب الصيام الي الله صيام داود و أحب الصلاة الي الله صلاة داود عليه السلام
كان ينام نصف الليل ويقوم ثلثه وينام سدسه وكان يصوم يوما ويفطر يوما.

Artinya: "Daud AS 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 di atas, jelas bahwa Nabi Muhammad SAW menyebutkan beberapa pecahan yaitu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$ dan mengajarkan umatnya bagaimana memaksimalkan waktu ibadah mereka. 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 hadist ini dapat kita lihat bahwasanya Rasulullah SAW sangat cerdas dalam berhitung dan kita sebagai umat Rasulullah SAW bisa mengamalkan bagaimana memaksimalkan waktu beribadah.

H.R.Abu Daud No 1573

فاذا كانت مانتا درهم وحال عليها الحول ففيها خمسة دراهم وليس عليك
شئ - يعني في الذهب - حتى يكون لك عشرون ديناراً وحال عليها الحول
ففيها نصف دينار فما زاد فبحساب ذلك

Artinya: "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 sahih).

Pada hadist di atas menjelaskan jika memiliki dua dirham dari setahun yang lalu maka akan dikenai zakat lima dirham dan tidak ada kewajiban membayar zakat sedikitpun hingga memiliki dua puluh dinar dan jika orang tersebut telah memiliki dua puluh dinar dari setahun yang lalu maka engkau dikenai zakat setengah dinar, jadi pada zakat mal terdapat bilangan pecahan yaitu $\frac{1}{2}$.

H.R. Al Baihaqi No 625

إذا تزوج العبد فقد كمل نصف الدين، فليتق الله في النصف الباقي

Artinya: "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).

Hadist nabi tersebut meriwayatkan bilangan $\frac{1}{2}$ dan hadist ini menjelaskan bagaimana Allah memelihara manusia dari dosa besar salah satunya dengan pernikahan. Orang yang menikah akan disempurnakan $\frac{1}{2}$ imanya (H.R Al Baihaqi No 625).

H.R. Abu Dawud No 796

ان الرجل لينصرف وما كتب له الا عشر صلاته تسعها ثمنها سبعة
خمسة ربعها ثلثها نصفها

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

Masalah pencatatan pahala orang sholat dan kaitanya dengan kesempurnaan pahala orang sholat Pada Hadits ini Nabi menyebut beberapa bilangan pecahan

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$, dan $\frac{1}{10}$

H.R. Muslim No 557

عَنِ النَّبِيِّ قَالَ: ((أَيَعْجِزُ أَحَدُكُمْ أَنْ يَفْرَأَ فِي لَيْلَةٍ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ؟))، قَالُوا:
وَكَيْفَ يَفْرَأُ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ؟ قَالَ: ((قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ تَعْدِلُ ثَلَاثَ الْقُرْآنِ

Artinya: "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: qulhu allahhu ahad sebanding dengan sepertiga al Qur'an." (HR Muslim, 1/557, no. 811; Ahmad, 6/442, no. 27535).

Hadist ini menjelaskan bahwasanya barang siapa yang mampu membaca Al-Qur'an di sepertiga malam maka sebanding dengan qulhu allahhu ahad dan Nabi Muhammad SAW menyebut bilangan pecahan yaitu $\frac{1}{3}$.

Berdasarkan hadist-hadist yang telah diuraikan di atas terdapat beberapa bilangan pecahan yang disebut. Bilangan pecahan dalam hadist dijelaskan lebih lanjut dalam Tabel 2.

Tabel 2. Bilangan Pecahan dalam Hadist

No	Bilangan	Riwayat	Pengulangan
1	$\frac{1}{2}$	HR. Bukhari Nomor 1079 HR. Abu Daud Nomor 796, 1473 HR. Al Baihaqi Nomor 625	4
2	$\frac{1}{3}$	HR. Bukhari Nomor 1079, 2538 HR. Abu Daud Nomor 796 HR. Muslim Nomor 557	5
3	$\frac{1}{4}$	HR. Bukhari Nomor 2538 HR. Abu Daud Nomor 796	2
4	$\frac{1}{5}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1
5	$\frac{1}{6}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1
6	$\frac{1}{7}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1
7	$\frac{1}{8}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1
8	$\frac{1}{9}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1
9	$\frac{1}{10}$	HR. Abu Daud Nomor 796	1

Sumber: Data Olahan, 2023

Sesuai paparan yang terdapat di table 2 maka terdapat 9 buah bilangan pecahan yang disebutkan dalam Hadist 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 $\frac{1}{10}$. Bilangan pecahan tersebut terdapat di dalam hadis hadist berikut ini yaitu H.R Bukhari No 1079, H.R. Abu Daud nomor 1573, H.R. Al Baihaqi nomor 625, H.R. Abu Daud nomor 796 dan H.R. Muslim nomor 557.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data kajian hasil dan pembahasan yang telah di paparkan di atas bahwa Al-Qur'an dan Hadits berbicara tentang bilangan pecahan. dalam Al-Qur'an Ada 8 bilangan pecahan yaitu pada surah An Nisa' ayat 14 menjelaskan tentang pembagian harta waris bilangan pecahan dalam ayat ini yaitu $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}$ dan $\frac{1}{3}$, pada surah Al Anfaal ayat 41 membahas agar kita tidak serakah dan adil, memecah belah dan berperang di jalan Allah, pada surah Saba' ayat 45 menjelaskan kelemahan orang-orang kafir Mekkah dibandingkan dengan umat sebelumnya,

surah Al-Muzammil ayat 3-4 menjelaskan orang yang tidur untuk bangun agar melaksanakan sholat di malam hari, surah Al Muzammil ayat 20 dalam ayat ini Allah SWT juga menasihati kita untuk berdoa $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{3}$ malam, membaca Al-Qur'an, membayar Dengan memberikan zakat dan Allah pinjaman yang baik, Allah pasti akan membayarnya kembali.

Bilangan pecahan pada hadist ada 9 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 $\frac{1}{10}$. Pada H.R Bukhari No 1097 mengajarkan umatnya untuk memaksimalkan waktu beribadah, HR.Abu Daud No 1537 hadist ini mengajarkan cara untuk membayar zakat mal, H.R Al Bahaqi No 625 mejelaskan orang yang menikah akan di sempurnakan $\frac{1}{2}$ imanya, H.R. Abu Dawud No 796 menjelaskan masalah pencatatan pahala orang sholat kaitanya dengan kesempurnaan pahala orang sholat, H.R. Muslim No 557 pada hadist ini menjelaskan bahwasanya barang siapa yang mampu membaca Al-Qur'an di sepertiga malam maka sebanding dengan qulhu allahhu ahad.

Firman Allah SWT di atas sangatlah terlihat jelas bahwa konsep pecahan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi perintah Allah dan menerapkannya saat belajar matematika. Kajian penelitian ini diharapkan referensi bagi para guru dan juga pemerhati pembelajaran matematika dalam rangka membuat buku teks dan pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar matematika di sekolah. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian Al-qur'an dan Hadist, peneliti yang akan melakukan penelitian sejenisnya sebaiknya mengkajinya tidak hanya menggunakan pendekatan kualitatif melalui kepustakaan (*library research*) ataupun penelitian kepustakaan sebaiknya mengkajinya dengan cara wawancara ataupun dengan cara lainnya agar mendapatkan hasil kajian yang lebih baik dan lebih banyak mendapatkan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Hapiz A, M. A. (2019). Bilangan pecahan dalam Al-qur'an dan hadist. *Prosiding Sendika*, 74-77. <http://repository.uin-malang.ac.id/4461/>
- Sugianto AS, dkk. (2023). Konsep materi bilangan dalam Al-Qur'an dan hadist. *Jurnal Salome*, 174.
- Rosikhoh,D., & Abdussakir. (2020). Bilangan pecahan dan operasinya. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1.
- Ihsan, M. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik berbasis . *Suska Journal of Mathematics Education*, 39.

Maarif, S. (2015). Integrasi matematika dalam islam. 224.

Huda,M . (2017). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam. *Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan*, 186.

Qutub, S. (2011). Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan dalam Al Qur'an dan Hadits.

Supriyadi, K. (2021). Matematika dalam Al-qur'an. 37.