

**KONSEP PEMBELAJARAN BILANGAN PECAHAN  
DALAM AL-QUR'AN**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:**

**UMU AZIZAH KAMILA RIVAN  
NIM. 1717407034**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :  
Nama : Umu Azizah Kamila Rivan  
NIM : 1717407034  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Tadris Matematika  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “**Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur’an**” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saudara, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 29 Juni 2022

Saya yang menyatakan,



**Umu Azizah Kamila Rivan**  
NIM. 1717407034



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI  
PURWOKERTO**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul

**KONSEP PEMBELAJARAN BILANGAN PECAHAN  
DALAM AL-QUR'AN**

yang disusun oleh Umu Azizah Kamila Rivani (NIM.1717407034) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 13 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 15 Agustus 2022

Disetujui oleh:

Penguji I/ Ketua Sidang/ Pembimbing

Penguji II/ Sekretaris Sidang

  
**Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.**  
NIP. 198011152005012004

  
**Heru Agni Setiaji, M.Pd.**  
NIP. -

Penguji Utama

  
**Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 198311102006042003

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Tadris Matematika



## NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Umu Azizah Kamila Rivan

Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Tadris

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa :

Nama : Umu Azizah Kamila Rivan

NIM : 1717407034

Jurusan : Tadris Matematika

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

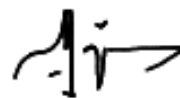
Judul : Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Demikian, atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Purwokerto, 29 Juni 2022

Pembimbing,



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 198011152005012004

# KONSEP PEMBELAJARAN BILANGAN PECAHAN DALAM AL-QUR'AN

UMU AZIZAH KAMILA RIVAN  
NIM. 1717407034

## Abstrak

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Namun sayangnya, tidak banyak yang mengetahui jika beberapa konsep pembelajaran matematika sebenarnya sudah ada di dalam Al-Qur'an. Banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat konsep pembelajaran matematika yang kini diajarkan, salah satunya yaitu bilangan pecahan, yang kerap kali dirasa sulit dan kurang diminati. Dari sinilah, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an".

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an. Metode yang digunakan adalah metode kepustakaan (*library research*). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi. Dan dianalisis dengan teknik analisis isi (*content analysis*).

Setelah dilakukan serangkaian analisis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan pecahan diperoleh kesimpulan bahwa: (1) ada 8 bilangan pecahan yaitu  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}$ ; (2) penyampaian materi bilangan pecahan dengan menyajikan contoh konkret serta dimulai dari yang paling sederhana; (3) konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an yaitu pembelajaran kontekstual dan pembelajaran realistik, pembelajaran kooperatif, pembelajaran penemuan, serta pembelajaran pemecahan masalah.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran, Bilangan Pecahan, Al-Qur'an.*

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Sa	S	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	H	H	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Z	Ze (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Sad	S	Es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	De (dengan titik di bawah)
ط	Ta'	T	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Za'	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	'el
ن	Mim	M	'em
ي	Nun	N	'en
و	Waw	W	W
هـ	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

### B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis rangkap

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

### C. Ta' marbutah di akhir kata Bila dimatikan tulis *h*

حكمة	Ditulis	<i>Hikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlakukan pada kata-kata arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya)

- a. Bila diikuti dengan kata sandang "al" serta bacaan itu terpisah, maka ditulis dengan *h*.

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karamah al-auliya'</i>
----------------	---------	---------------------------

- b. Bila ta' marbutah hidup atau dengan harakat, fathah atau kasrah atau dammah ditulis dengan *t*

زكاة الفطر	Ditulis	<i>Zakat al-fitr</i>
------------	---------	----------------------

### D. Vokal Pendek

-----	Fathah	Ditulis	A
-----	Kasrah	Ditulis	I
-----	Dammah	Ditulis	U

### E. Vokal Panjang

1.	Fathah + alif جاهلية	Ditulis	A <i>jāhiliyah</i>
2.	Fathah + ya" mati تنسى	Ditulis	A <i>tansā</i>
3.	Kasrah + ya" mati كريم	Ditulis	I <i>karīm</i>
4.	Dammah + wawu mati فروض	Ditulis	U <i>furūd'</i>

### F. Vokal Rangkap

1.	Fathah + ya" mati بينكم	Ditulis	Ai <i>bainakum</i>
2.	Fathah + wawu mati قول	Ditulis	Au <i>qaul</i>

### G. Vokal Pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antum</i>
أعدت	Ditulis	<i>u'iddat</i>
لئن شكرتم	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

## H. Kata Sandang Alif + Lam

a. Bila diikuti huruf *Qamariyyah*

القرآن	Ditulis	<i>Al-Qur'ān</i>
القياس	Ditulis	<i>Al-Qiyās</i>

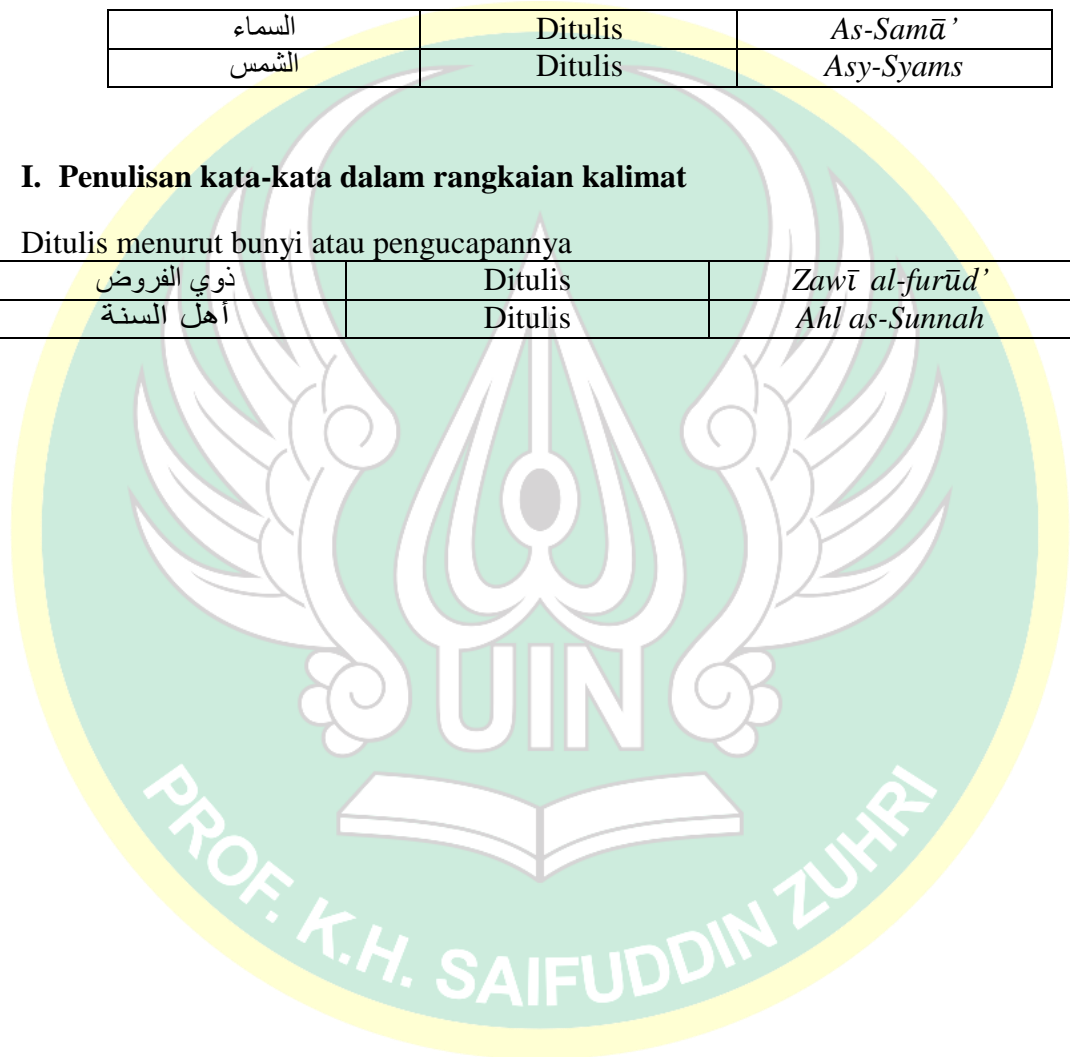
b. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikuti, serta menghilangkan huruf *l* (el nya)

السماء	Ditulis	<i>As-Samā'</i>
الشمس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

## I. Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya

ذوي الفروض	Ditulis	<i>Zawī al-furūd'</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>Ahl as-Sunnah</i>





## **MOTTO**

Tidak ada kata terlambat untuk mulai menciptakan kehidupan yang kamu inginkan.

**(Dawn Clark)**



## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Skripsi ini saya persembahkan kepada ayah dan ibu tercinta*

*serta keluarga besar saya*

*Juga untuk keluarga besar Majelis Ta'lim Nujumul Huda*



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, penulis panjatkan puji syukur ke hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, Tuhan semesta alam. Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an”. Shalawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang ini.

Proses penyusunan skripsi ini tentulah tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Dr. H. Suwito, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Subur, M.Ag., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Sumiarti, M.Ag., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus Dosen Pembimbing yang senantiasa memberi arahan dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., selaku Kordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji

Saifuddin Zuhri Purwokerto.

8. Dr. Fajar Hardoyo, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik Tadris Matematika Angkatan 2017 yang telah membimbing proses akademik selama ini.
9. Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si., Bapak Heru Agni Setiaji, M.Pd., Ibu Fitria Zana Kumala, S.Si. M.S.c., Bapak Muhammad Azmi Nuha, M.Pd., dan Ibu Fitri Nimatul Maslahah, M.Pd., selaku Dosen Tadris Matematika yang telah banyak memberikan ilmu selama proses perkuliahan.
10. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
11. Ayah saya, Ayah Khoirul Huda yang senantiasa membimbing dengan sepenuh hati dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
12. Ibu saya, Ibu Husnush Shouty tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan senantiasa mendoakan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
13. Adik-adik saya, Hasan Muchlis Muhammad, Hashin Muchlas Muhammad, dan Fadhlhan Rizqy Muhammad yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
14. Mas Anggi Prasetyantiko, penyemangat hidup yang selalu memotivasi dan selalu ada di sisi penulis.
15. Anak-anak personel grup hadroh Jashonuda (Jam'iyah Sholawat Nujumul Huda) yang senantiasa menghibur, tempat berbagi cerita dan memberi semangat.
16. Anak-anak santri LPQ Nujumul Huda yang selalu memberi keceriaan.
17. Teman-teman di Pondok Ath-Thohiriyyah, yang selalu kebersamai penulis sejak semester pertama.
18. Keluarga Tadris Matematika 2017 yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat satu sama lain.
19. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih dan permohonan maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan yang telah kalian perbuat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Purwokerto, 29 Juni 2022

Penulis,



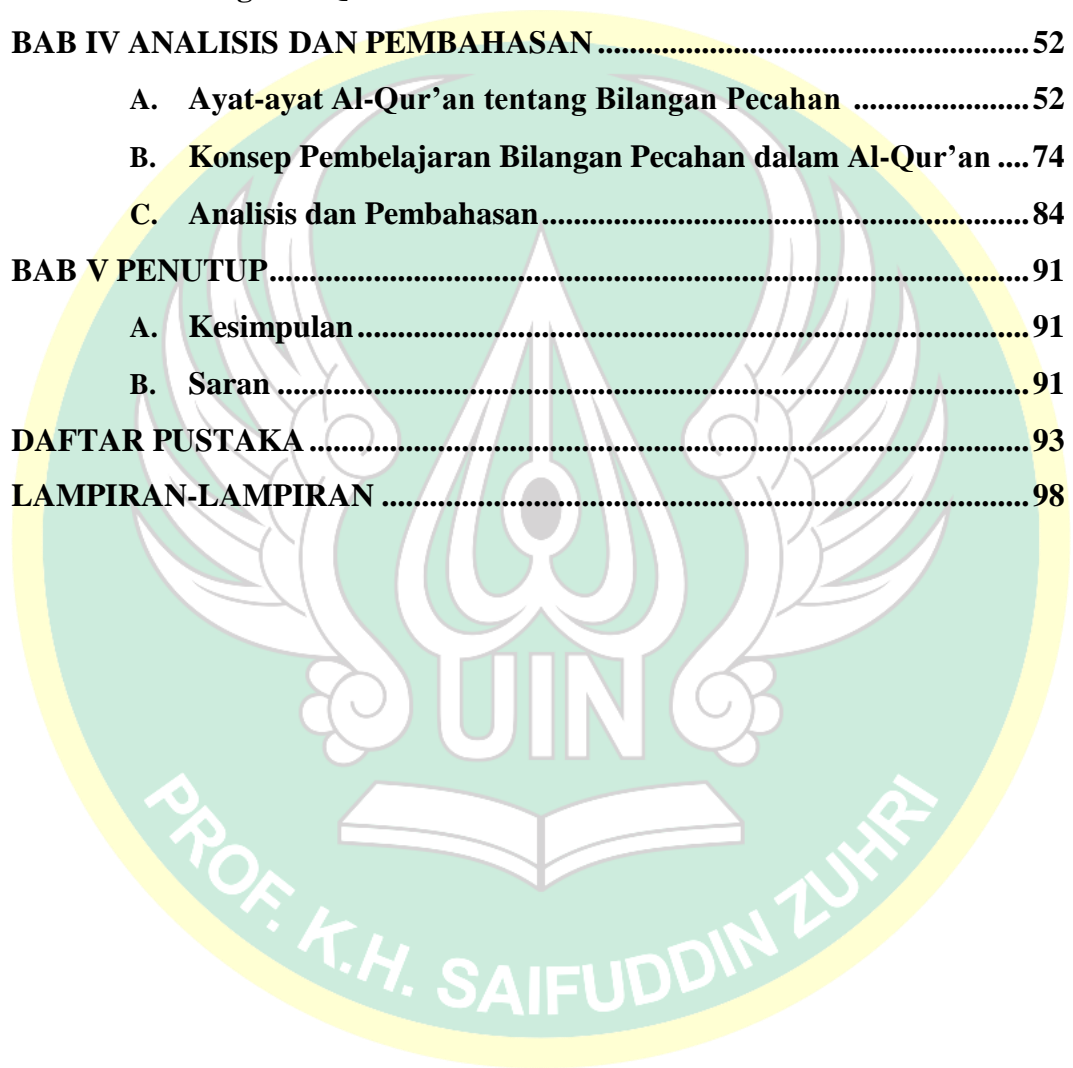
Umu Azizah Kamila Rivandani  
NIM. 1717407034



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iv
ABSTRAK .....	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA .....	vi
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Konseptual.....	6
C. Rumusan Masalah .....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
E. Kajian Pustaka .....	9
F. Metode Penelitian.....	11
G. Sistematika Pembahasan.....	14
<b>BAB II KONSEP BILANGAN PECAHAN .....</b>	<b>16</b>
A. Pengertian Bilangan Pecahan .....	16
B. Konsep Bilangan Pecahan.....	20
1. Jenis-jenis Bilangan Pecahan .....	21
2. Menyederhanakan Bilangan Pecahan.....	22
3. Operasi Bilangan Pecahan .....	24
C. Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an .....	28

D. Pembelajaran Matematika.....	32
<b>BAB III KARAKTERISTIK AL QUR'AN .....</b>	<b>37</b>
A. Definisi Al-Qur'an .....	37
B. Sejarah Turunnya Al-Qur'an.....	41
C. Keistimewaan Al-Qur'an .....	45
D. Fungsi Al-Qur'an .....	47
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
A. Ayat-ayat Al-Qur'an tentang Bilangan Pecahan .....	52
B. Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an ....	74
C. Analisis dan Pembahasan.....	84
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengertian Bilangan Pecahan .....	16
Gambar 1. Klasifikasi Bilangan .....	18





## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Nama Surat dan Jumlah Ayat

Lampiran 2 Surat Keterangan Seminar Proposal

Lampiran 3 Sertifikat KKN

Lampiran 4 Sertifikat BTA PPI

Lampiran 5 Sertifikat Bahasa Inggris

Lampiran 6 Sertifikat Bahasa Arab

Lampiran 7 Sertifikat PPL

Lampiran 8 Sertifikat APLIKOM (Aplikasi Komputer)

Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu aspek dalam kehidupan yang sangat penting. Pendidikan mampu membentuk karakter orang menjadi manusia yang bermartabat, karena pendidikan mampu meningkatkan kemampuan sumber daya manusia. Manusia yang memiliki kualitas tinggi memiliki pola pikir yang lebih kritis dan kreatif. Dengan pola pikirnya tersebut manusia dapat mengubah kehidupan di masanya menjadi lebih maju.

Islam merupakan agama yang sangat menjunjung tinggi dan mengutamakan pendidikan. Hal itu sebagaimana firman Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dalam Al-Quranul Karim surat Al-Mujaadilah ayat 11, yaitu:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ  
اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا  
الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

*‘Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.’ (QS. Al-Mujaadilah (58) : 11)*

Dalam ayat tersebut di atas dijelaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu dengan beberapa derajat. Ini menandakan bahwa manusia yang memiliki ilmu pengetahuan akan menjadi lebih mulia dan lebih dihormati jika dibandingkan dengan yang tidak berilmu.

Bukan hanya Al-Qur'an saja, ada banyak hadits yang juga membicarakan tentang pentingnya pendidikan atau menuntut ilmu, salah satunya seperti dalam hadits yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah:

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ

Rasulullah SAW bersabda, “Menuntut ilmu itu wajib atas setiap muslim laki-laki dan muslim perempuan”.<sup>1</sup> (HR. Ibnu Majah no. 224, dari sahabat Anas bin Malik r.a., dishahihkan Albani dalam Shahih Al-Jaami'ish Shaghir no. 3913).

Pendidikan dirasa sangat penting dalam kehidupan, hingga Islam sendiri mewajibkan setiap umatnya (baik laki-laki maupun perempuan) untuk menuntut ilmu pengetahuan. Islam telah menorehkan sejarah dalam peradabannya dengan melahirkan banyak ilmuwan-ilmuwan muslim dalam berbagai disiplin ilmu dari berbagai negara. Misalnya Sayyidina Ali bin Abi Thalib *karamallahu wajhah* yang menemukan kelaziman bilangan kelipatan yang saat ini dikenal dengan istilah KPK, yang digunakan untuk melakukan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan pada bilangan pecahan dengan cara menyamakan penyebutnya. Selain itu ada Al-Khawarizmi yang menyumbangkan pemikirannya dalam bidang aljabar, yang dituangkan dalam karyanya yang berjudul kitab *al-Mukhtashar fii Hisaab al-Jabr wa al-Muqaabalah* tetapi lebih sering disebut dengan *al-Jabr wa al-Muqaabalah* (aljabar dan persamaan). Abu Al-Wafa yang memperkenalkan konsep trigonometri yaitu tangen, cotangen, secan, cosecan.<sup>2</sup>

Di masa sekarang pendidikan di Indonesia diatur dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan di Indonesia dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan oleh sekolah-sekolah formal, seperti SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA/MAK, dan Perguruan Tinggi.

<sup>1</sup> Syaikh Az-Zarnuji. Terjemah Ta'lim Muta'alim. (Surabaya: Mutiara Ilmu, 2009), hlm 4

<sup>2</sup> Rizqon Halal Syah Aji. 2014. “Khazanah Sains dan Matematika dalam Islam”, *Jurnal Filsafat dan Budaya Hukum*, hlm 166-167

Pendidikan nonformal merupakan pendidikan yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan yang tidak formal, kebanyakan dalam hal pendidikan agama, seperti TPA (Taman Pendidikan Al-Qur'an), Pondok Pesantren dan Sekolah Minggu yang ada di gereja. Di Indonesia pendidikan terbagi dalam beberapa jenjang atau tahapan yaitu, pendidikan anak usia dini, pendidikan sekolah dasar yaitu sekolah dasar selama 6 tahun, pendidikan menengah yaitu terdiri dari pendidikan menengah pertama selama 3 tahun dan pendidikan menengah atas selama 3 tahun dan pendidikan tinggi yaitu program pendidikan diploma, pendidikan sarjana, pendidikan magister, pendidikan doktor, dan pendidikan spesialis. Semua jenjang pendidikan tersebut mengajarkan banyak pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu. Salah satunya yaitu matematika.

Matematika menjadi salah satu disiplin ilmu yang dibutuhkan, hampir dalam setiap kehidupan kita selalu berhubungan dengan matematika. Namun, tidak banyak yang mengetahui jika beberapa konsep pembelajaran matematika sebenarnya sudah ada dan sudah dijelaskan sejak lama, karena terdapat di dalam Al-Qur'an. Bahkan orang Islam sekalipun. Banyak ayat-ayat dari Al-Qur'an yang memuat konsep-konsep matematika yang kini diajarkan. Berikut beberapa contoh konsep matematika yang terdapat pada Al-Qur'an yaitu:

1. Bilangan dan operasi bilangan terdapat pada QS. Al-Kahfi (18) : 25 (penjumlahan), QS. Al-Ankabuut (29) : 14 (pengurangan), QS. Al-Baqarah (2) : 261 (perkalian), sementara operasi pembagian dalam Al-Qur'an diwakilkan dalam bentuk pecahan atau dalam hal pembagian waris seperti  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{2}{3}$ . Yang tak lain bilangan  $\frac{1}{2}$  memiliki maksud 1 dibagi 2.<sup>3</sup>
2. Relasi bilangan terdapat pada QS. An-Nisaa' (4) : 11, QS. An-Najm (53) : 9, QS. Al-Mujadillah (58) : 7.

---

<sup>3</sup> Abdussakir, Matematika dalam Al-Qur'an (Malang : UIN Malang Press, 2014), hlm 63-72

3. Himpunan dan operasi himpunan yang terdapat pada QS. Al-Faathir ayat 1 juga terdapat pada QS. An-Nuur ayat 45
4. Geometri dan pengukuran terdapat dalam QS. Al-Baqarah (2) ayat 228, QS. An-Nisaa' (4) ayat 40, QS. Ali Imron (3) ayat 133, QS. An-Najm (53) ayat 9.
5. Perbandingan terdapat pada QS. Al-Anfaal (8) ayat 65-66, yang menjelaskan bahwa 20 orang sabar mampu mengalahkan 200 orang musuh, sementara 100 orang yang sabar mampu mengalahkan 1000 orang musuh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbandingan orang mu'min yang sabar dengan musuhnya (orang kafir) adalah 1:10, diperoleh dari  $\frac{20}{200} = \frac{1}{10}$  dan  $\frac{100}{1000} = \frac{1}{10}$ .
6. Fungsi dan persamaan garis terdapat pada QS. Al-Anfaal (8) ayat 65,
7. Statistika secara tersirat terdapat dalam QS. At-Taubah (9) : 81 dan QS. Al-Anbiyaa' (21) : 69, QS. Al-Baqarah (2) : 71 dan QS. Al-An'am (6) : 141, serta dalam QS. Al-Baqarah (2) : 185.<sup>4</sup>

Sangat sedikit orang yang mengetahui bahwasannya Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* memberi perintah untuk mempelajari ilmu alam, termasuk di dalamnya ilmu matematika. Perintah tersebut termuat dalam QS. Yunus : 5, sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

*Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan*

<sup>4</sup> Tri Pendra : “Klasifikasi Ayat-ayat Al-Qur'an Yang Memuat Konsep Matematika” (Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2012)

*dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (Q.S. Yunus (10) : 5)*

Ayat tersebut di atas menegaskan manusia diperintahkan untuk mempelajari ilmu perhitungan, yang tak lain adalah ilmu matematika. Melalui bilangan pada tahun dan perhitungan waktu yang telah Allah jadikan sebagai tanda-tanda Kebesaran-Nya.<sup>5</sup> Hal yang mendasar dan menjadi inti dari matematika itu sendiri adalah angka atau bilangan. Pada pembelajaran di sekolah kita diperkenalkan dengan berbagai macam bilangan seperti bilangan rasional, bilangan irasional, bilangan riil, bilangan ganjil, bilangan genap, bilangan bulat, bilangan asli, bilangan cacah, bilangan prima, bilangan pecahan dan lain-lain.<sup>6</sup>

Dari macam-macam bilangan yang sudah disebutkan di atas, ada suatu bilangan yang diterapkan langsung dalam kehidupan bermasyarakat terutama dalam urusan fiqih Islam, yaitu bilangan pecahan. Bilangan pecahan merupakan bilangan yang unik, namun kebanyakan orang merasa kesulitan dalam memahami bilangan pecahan. Padahal bilangan pecahan itu sendiri sangat berguna dalam penerapan hukum waris<sup>7</sup>. Bilangan pecahan menjadi pedoman dalam pembagian hak harta waris bagi para ahli waris yang berhak menerima.

Bilangan pecahan merupakan materi yang kurang diminati oleh kebanyakan orang karena dirasa sulit dalam memahaminya. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berupa pecahan tergolong rendah. Hal ini berdasarkan pada hasil TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 rata-rata persentase jawaban benar dari siswa Indonesia untuk seluruh soal pecahan adalah sebesar 24,45%. Persentase ini

---

<sup>5</sup> Muhammad Khoirur Riziqin. 2019. "Hubungan Al-Qur'an dengan Matematika". Vol 5. No 01, hlm 61.

<sup>6</sup> Wardatus Soimah dan Erika Fitriana. 2020. "Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an". Vol 2, hlm 132.

<sup>7</sup> Abdul Hapiz, dkk. 2019. "Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an dan Hadits". Vol. 5, No. 1, hlm 73.

berada jauh di bawah rata-rata internasional, yaitu sebesar 46,98%.<sup>8</sup> Sebagai contoh: Seorang ibu membeli satu kotak pizza kemudian memakannya  $\frac{1}{2}$  bagian, dan anaknya memakan pizza tersebut  $\frac{1}{4}$  bagian. Berapa bagian yang sudah dimakan?

Sebagian diantara mereka banyak yang menyelesaikannya dengan cara langsung menjumlahkan pembilang dan penyebutnya, sebagai berikut:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{6} \text{ yang jika disederhanakan menjadi } \frac{1}{3}.$$

Padahal seharusnya kita menyamakan penyebutnya terlebih dahulu baru menjumlahkan pembilangnya:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$\frac{1}{3}$  dan  $\frac{3}{4}$  adalah dua bilangan yang berbeda nilainya. Tentu akan salah jika mengerjakan dengan cara yang pertama.

Dengan demikian sangat diperlukan pemahaman yang lebih mengenai bilangan pecahan. Hal ini dapat dilakukan melalui proses pembelajaran yang tepat. Pemilihan jenis pembelajaran yang tepat dapat membantu kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif. Sebagai seorang muslim kita dapat mengajarkan matematika termasuk bilangan pecahan dengan memilih pembelajaran yang sejalan dengan isi kandungan Al-Qur'an.

Untuk itu penulis ingin mengkaji lebih rinci salah satu konsep pembelajaran matematika yaitu pembelajaran bilangan pecahan menurut Al-Qur'an. Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an".

## B. Definisi Konseptual

Penulis memberi batasan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran terhadap judul skripsi yang penulis ajukan melalui beberapa definisi sebagai berikut:

---

<sup>8</sup> Ulum Fatmawatik. 2019. "Diagnosa Kesulitan Mahasiswa PGMI IAIN Ponorogo dalam Membelajarkan Bilangan Pecahan". *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*. Vol. 4, No. 1, hlm 116

## 1. Bilangan Pecahan

Menurut S.T. Negoro dan Harahap, “bilangan pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan”.<sup>9</sup> Bilangan pecahan adalah bilangan yang dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a$ ,  $b$  adalah bilangan bulat dan  $b$  adalah bilangan tak nol ( $b \neq 0$ ), dan juga  $b$  bukan merupakan faktor dari  $a$ .<sup>10</sup> Bilangan  $a$  disebut sebagai pembilang dan bilangan  $b$  disebut sebagai penyebut. “Dengan bahasa mudahnya dapat digambarkan bahwa bilangan pecahan adalah dua bilangan yang jika dibagikan antara pembilang dan penyebutnya tidak menghasilkan bilangan bulat”.<sup>11</sup>

## 2. Al-Qur'an

Secara etimologis lafadz Al-Qur'an berasal dari kata  $\text{قَرَأَ} - \text{يَقْرَأُ}$  –  $\text{قِرَاءَةً} - \text{وَقُرْآنًا}$  yang memiliki arti sesuatu yang dibaca. Sedangkan secara terminologis pengertian Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. sebagai mukjizat, yang disampaikan melalui perantara malaikat Jibril secara mutawatir, terjaga dalam mushaf-mushaf yang dimulai dengan Surat Al-Fatihah dan diakhiri dengan Surat An-Nas, dan bernilai pahala ketika membacanya.<sup>12</sup>

## 3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika dalam pandangan konstruktivistik menurut Nickson adalah pembelajaran yang membantu siswa dalam membangun konsep atau prinsip matematika dengan kemampuan siswa sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu

<sup>9</sup> ST. Negoro dan B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1992), hlm 260

<sup>10</sup> Siami Prafitriyani dan Awi Dassa, “Exploration Of Procedural Knowledge In Solving Arithmetic Operation In Fraction Of Grade XI Students At SMAN 17 In Makassar”, (Jurnal Daya Matematis, 2016), Vol. 4, No. 2, hlm 101

<sup>11</sup> Muzakkir Syamaun, *Ayat-ayat Matematika*, (Banda Aceh : Percetakan Bandar, 2020), hlm 31

<sup>12</sup> Rosihon Anwar, *Ulum Al-Qur'an*, (Bandung : Pustaka Setia, 2012), hlm 11



terbangun kembali, transformasi informasi yang diperoleh menjadi konsep atau prinsip baru.<sup>13</sup>

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu: Bagaimana konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an?

### D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dirumuskan, tujuan yang ingin dicapai penulis adalah mendeskripsikan konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an

#### 2. Manfaat Penelitian

##### a. Manfaat Teoritis

- 1) Diharapkan dengan penelitian ini dapat menambah khazanah keilmuan terhadap studi Al-Qur'an terutama di bidang matematika.
- 2) Diharapkan dengan penelitian ini dapat menambah pengetahuan bahwa Al-Qur'an memiliki hubungan erat dan peranan yang penting terhadap ilmu pengetahuan terutama matematika.
- 3) Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan perbandingan oleh para mahasiswa sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.

##### b. Manfaat Praktis

##### 1) Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan yang berpedoman pada teori-teori yang telah didapat selama belajar di Perguruan Tinggi ini, khususnya mengenai konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an.

##### 2) Bagi Universitas (UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto)

Menambah perbendaharaan karya ilmiah di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

<sup>13</sup> Wati Susilawati, Belajar dan Pembelajaran Matematika, (Insan Mandiri, 2020), hlm 21

## E. Kajian Pustaka

Penelitian ini merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya yang sejenis. Dalam melakukan tinjauan terhadap karya ilmiah yang sejenis tersebut, penulis menemukan adanya persamaan di dalamnya, namun tetap ada perbedaan di dalam pokok bahasannya.

Pertama, Jurnal yang diterbitkan di tahun 2020 oleh Wardatus Soimah dan Erika Fitriana yang berjudul “Konsep Matematika Ditinjau Dari Perspektif Al-Qur’an”. Jurnal ini membahas konsep matematika yang terdapat dalam Al-Qur’an secara umum. Fokus penelitiannya adalah ayat-ayat Al-Qur’an yang mengandung konsep matematika meliputi konsep bilangan, himpunan, barisan, limit dan geometri. Kesimpulan pada jurnal tersebut adalah matematika memiliki dua dunia, yaitu nyata dan ghaib. Untuk memahami hal yang nyata diperlukan pendekatan rasionalis, empiris, dan logis. Sedangkan untuk memahami yang ghaib diperlukan pendekatan intuitif, imajinasi dan metafisis. Hal itu menegaskan bahwa konsep matematika sangat berkaitan dengan Al-Qur’an. Dalam Al-Qur’an juga menjelaskan tentang konsep matematika yang dikorelasikan dengan kehidupan sehari-hari. Persamaan dari jurnal tersebut dengan skripsi penulis yaitu sama-sama mengkaji ayat-ayat suci Al-Qur’an yang berkaitan dengan matematika. Adapun perbedaannya yaitu jurnal tersebut membahas beberapa konsep matematika secara umum, sedangkan penulis di sini hanya akan membahas tentang konsep bilangan pecahan saja.<sup>14</sup>

Kedua, jurnal yang diterbitkan pada tahun 2017 oleh Sri Wahyuni Nasution yang berjudul “Konsep Bilangan Rasional Dalam Al-Qur’an dan Hubungannya Dengan Nilai-nilai Religius”. Jurnal tersebut membahas mengenai konsep bilangan rasional dalam Al-Qur’an, namun lebih spesifik lagi dalam pembahasannya yaitu tentang bilangan, diawali dengan pembahasan konsep himpunan, kemudian dilanjutkan dengan jenis-jenis bilangan yaitu konsep bilangan rasional, konsep bilangan cacah, konsep bilangan

---

<sup>14</sup> Wardatus Soimah dan Erika Fitriana, Jurnal : “*Konsep Matematika Ditinjau Dari Perspektif Al-Qur’an*” (Jember : IAIN Jember, 2020), hlm 132-134

prima dan komposit, konsep bilangan genap dan ganjil. Kesimpulan pada jurnal tersebut adalah konsep bilangan dalam Al-Qur'an juga merupakan konsep bilangan dalam bahasa Arab. Semua itu untuk menggambarkan kekuasaan Allah SWT. dari penjabaran teori-teori yang berkaitan. Hasil pembahasannya berupa hubungan bilangan dalam Al-Qur'an dengan nilai-nilai religius. Persamaan dari jurnal tersebut dengan skripsi penulis yaitu sama-sama membahas konsep dari suatu bilangan. Perbedaan jurnal tersebut dengan skripsi ini yaitu terletak pada objek penelitian. Jurnal tersebut mengkaji tentang beberapa jenis bilangan yang terdapat pada al-Qur'an dan menghubungkannya dengan nilai-nilai religius, sementara skripsi ini mengkaji satu dari jenis bilangan saja yang termuat dalam Al-Qur'an yaitu bilangan pecahan.<sup>15</sup>

Ketiga, skripsi yang ditulis oleh Ajeng Naila Robiha, mahasiswa dari Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, yang berjudul "Konsep Pembelajaran Aljabar dalam Perspektif Al-Qur'an". Dalam skripsi tersebut berisi tentang penjelasan konsep pembelajaran aljabar yang terkandung dalam Al-Qur'an. Fokus dari penelitian tersebut yaitu membahas ayat-ayat Al-Qur'an yang di dalamnya terdapat konsep aljabar. Kesimpulan pada skripsi tersebut adalah konsep pembelajaran aljabar dalam Al-Qur'an yang disampaikan secara kontekstual. Pembelajarannya dimulai dari materi yang paling sederhana kemudian meningkat ke materi yang lebih kompleks. Persamaan dari skripsi tersebut dengan skripsi penulis yaitu sama-sama membahas materi bilangan dan operasi bilangan menurut perspektif Al-Qur'an. Adapun perbedaannya yaitu skripsi yang ditulis oleh Ajeng Naila Robiha ini membahas ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung konsep pembelajaran aljabar yang meliputi operasi bilangan aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), sedangkan skripsi ini hanya akan membahas ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat konsep bilangan pecahan.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Sri Wahyuni Nasution, Jurnal : "Konsep Bilangan Rasional Dalam Al-Qur'an dan Hubungannya Dengan Nilai-nilai Religius" (Logaritma, 2017), Vol. 5, No. 2, hlm 104-107

<sup>16</sup> Ajeng Naila Robiha, Skripsi : "*Konsep Pembelajaran Aljabar Dalam Perspektif Al-Qur'an*" (Purwokerto : IAIN Purwokerto, 2020)

Keempat, skripsi yang ditulis oleh Tri Pendra, mahasiswa dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang judul “Klasifikasi Ayat-ayat Al-Qur’an Yang Memuat Konsep Matematika”. Skripsi tersebut membahas klasifikasi ayat-ayat pada Al-Qur’an yang di dalamnya terdapat konsep matematika secara umum. Selain itu pada skripsi ini juga disajikan analisis terhadap ayat-ayat yang mengandung konsep matematika tersebut. Kesimpulan pada skripsi ini adalah Al-Qur’an dapat ditinjau dari berbagai bidang keilmuan termasuk konsep matematika. Terdapat ayat-ayat Al-Qur’an yang berkaitan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan konsep matematika, yang kemudian diklasifikasikan oleh Tri Pendra dalam skripsinya tersebut. Persamaan dari skripsi tersebut dengan skripsi penulis adalah sama-sama menganalisis ayat-ayat yang mengandung konsep matematika. Perbedaan skripsi tersebut dengan skripsi penulis yaitu pada objek kajiannya.<sup>17</sup>

## F. Metode Penelitian

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*) yang menggunakan buku atau literatur lainnya sebagai bahan utama penelitian. Bogdan dan Taylor berpendapat bahwa penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.<sup>18</sup>

### 2. Sumber Data

#### a. Sumber Primer

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data<sup>19</sup>. Dalam skripsi ini penulis menggunakan *Al-Qur’anul Karim*, Kitab Tafsir An-Nawawi karya

<sup>17</sup> Tri Pendra, Skripsi : “Klasifikasi Ayat-ayat Al-Qur’an Yang Memuat Konsep Matematika” (Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim, 2012)

<sup>18</sup> Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2014). hlm 4.

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2015), hlm 308

Syekh Muhammad Nawawi Al-Jawi Juz 1 dan 2, Terjemah Tafsir Al-Munir serta Indeks Al-Qur'an sebagai sumber data primernya.

b. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen.<sup>20</sup> Sumber data sekunder termasuk sumber data yang bersifat untuk memperjelas data dari sumber primer. Dalam skripsi ini sumber data sekundernya berupa buku atau literatur, karya ilmiah, artikel studi Al-Qur'an seperti buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan bilangan pecahan dan Al-Qur'an.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data penulis menggunakan teknik berupa dokumentasi. Dokumen merupakan catatan peristiwa di masa lalu. Dokumen telah lama digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena sebagai sumber data dokumen dimanfaatkan dalam banyak hal untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan.<sup>21</sup> Dokumen bisa berupa tulisan (contohnya buku, catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan, kebijakan), maupun gambar (contohnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain), serta dapat pula berupa karya monumental seperti karya seni (berupa gambar, patung, film dan lain-lain).

Pada penelitian studi pustaka/literatur, langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengumpulan data adalah:

- 1) Melakukan observasi terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang sesuai dengan tema dan tujuan penelitian.
- 2) Mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan topik pembahasan pada penelitian.
- 3) Mengklasifikasi sumber data berdasarkan tingkat kepentingannya, sumber data primer, sumber data sekunder.

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, ...., hlm 309

<sup>21</sup> Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ...., hlm 217

- 4) Mengutip data yang diperlukan dalam penelitian disesuaikan dengan topik pembahasan disertai sumbernya sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.
- 5) Mengonfirmasi data dari berbagai sumber data primer dengan sumber data lain untuk kepentingan validitas.
- 6) Mengklasifikasi data yang telah diperoleh berdasarkan sistematika penulisan.

#### 4. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensistesisikannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>22</sup>

Penelitian ini menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu suatu proses analisis ilmiah tentang isi pesan suatu data yang didokumentasi baik berupa gambar, rekaman suara maupun berupatulis. Dalam hal ini, penulis berupaya untuk mencari dan mengamati ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung konsep bilangan pecahan.

Menurut Miles dan Huberman terdapat tiga tahapan dalam analisis data:

##### a. Reduksi Data

Semua data yang telah diperoleh dicatat secara teliti dan rinci. Sehingga untuk menghindari penumpukan data diperlukan analisis data melalui reduksi data dengan merangkum, memilah hal pokok, memfokuskan pada data penting, mencari tema dan pola, serta membuang data yang tidak diperlukan.<sup>23</sup>

Dalam penelitian ini penulis memilih dan memfokuskan pada data-data pokok yang diperoleh dari buku dan jurnal yang

<sup>22</sup> Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ...., hlm 248

<sup>23</sup> Amir Hamzah, *Metode Penelitian Kepustakaan Library Research*, (Malang, Literasi Nusantara : 2020), hlm62

berhubungan dengan konsep bilangan pecahan dalam perspektif Al-Qur'an.

b. Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahap selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, peneliti dapat menggunakan model apapun selama data yang disajikan dapat dipahami serta memudahkan dalam penyusunannya. Misalnya, data disajikan dalam bentuk teks naratif atau matrix.<sup>24</sup> Dalam penelitian ini, penulis akan melakukan penyajian data dalam bentuk teks naratif.

c. Penarikan Kesimpulan

Tahapan selanjutnya, setelah dilakukan reduksi dan penyajian data adalah menarik kesimpulan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih berupa dugaan sehingga bersifat sementara, dan dapat berubah jika terdapat data yang lebih kuat yang mendukung pengumpulan data berikutnya. Dalam penelitian ini penulis membuat kesimpulan yang sesuai dengan tema penelitian ini.

**G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan adalah kerangka atau susunan penulisan skripsi yang berfungsi sebagai gambaran bagi pembaca agar lebih mudah dalam memahami isi skripsi ini. Sistematika pembahasan harus ditulis secara runtut setiap babnya. Berikut sistematika pembahasan skripsi ini:

Bagian awal, yaitu berisi halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman nota dinas pembimbing, halaman persembahan, halaman motto, abstrak dan kata kunci, halaman pedoman transliterasi, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, serta halaman daftar gambar dan halaman daftar lampiran.

Bab I Pendahuluan, yaitu bab yang berfungsi untuk menjelaskan hal-hal yang menjadi dasar penulis melakukan penelitian dengan tema yang penulis ambil seperti latar belakang masalah, definisi konseptual,

---

<sup>24</sup> Amir Hamzah, *Metode Penelitian Kepustakaan, ...*, hlm 62

rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

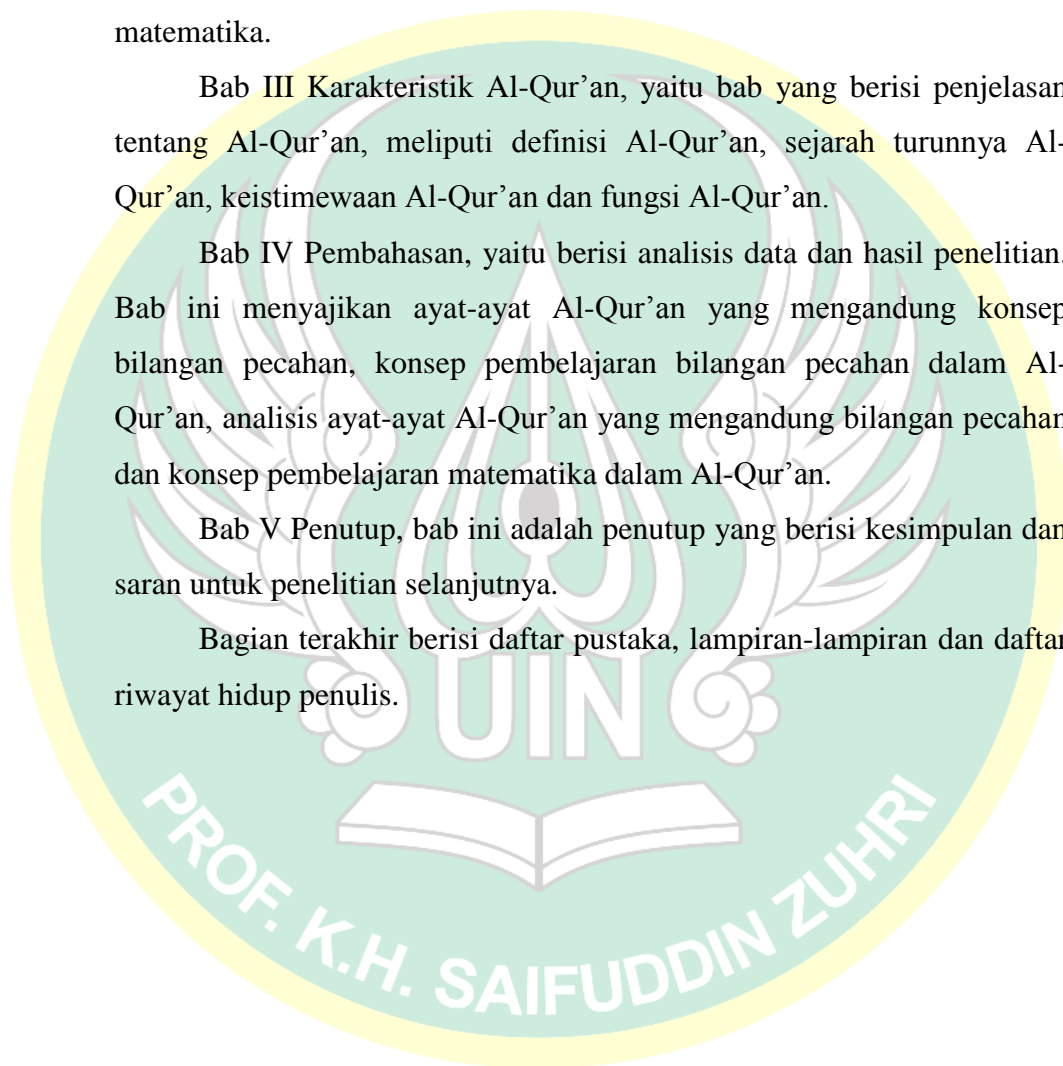
Bab II Landasan Teori, yaitu bab yang berisi tentang konsep-konsep yang mendukung fokus pembahasan skripsi ini. Adapun sub bab pada skripsi ini memaparkan pengertian bilangan pecahan, konsep bilangan pecahan, bilangan pecahan menurut Al-Qur'an dan pembelajaran matematika.

Bab III Karakteristik Al-Qur'an, yaitu bab yang berisi penjelasan tentang Al-Qur'an, meliputi definisi Al-Qur'an, sejarah turunnya Al-Qur'an, keistimewaan Al-Qur'an dan fungsi Al-Qur'an.

Bab IV Pembahasan, yaitu berisi analisis data dan hasil penelitian. Bab ini menyajikan ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung konsep bilangan pecahan, konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an, analisis ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung bilangan pecahan dan konsep pembelajaran matematika dalam Al-Qur'an.

Bab V Penutup, bab ini adalah penutup yang berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

Bagian terakhir berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup penulis.





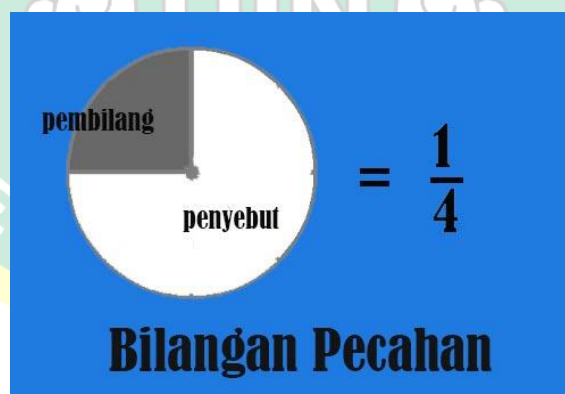
## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Bilangan Pecahan

Pecahan dalam bahasa Inggris adalah *fraction* yang berasal dari bahasa Latin yaitu *fractio*, kata benda dari *frangere* yang memiliki arti memecah. Dengan demikian, istilah pecahan dapat digunakan sebagai sinonim dari bilangan pecah.

Para ahli berbeda pendapat dalam mengartikan bilangan pecahan. Menurut S.T. Negoro dan Harahap, “bilangan pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan”.<sup>25</sup> Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a$ ,  $b$  bilangan bulat dan  $b$  bilangan tak nol ( $b \neq 0$ ), dan juga  $b$  bukan faktor dari  $a$ .<sup>26</sup> Bilangan  $a$  disebut sebagai pembilang dan bilangan  $b$  disebut sebagai penyebut. “Dengan bahasa mudahnya dapat digambarkan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan yang jika dibagi antara pembilang dan penyebutnya tidak menghasilkan bilangan bulat”.<sup>27</sup>



Gambar 1. Pengertian Bilangan Pecahan

<sup>25</sup> ST. Negoro dan B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika*, ..., hlm 260

<sup>26</sup> Siami Prafitriyani dan Awi Dassa, “Exploration Of Procedural”, ..., hlm 101

<sup>27</sup> Muzakkir Syamaun, *Ayat-ayat Matematika*, (Banda Aceh : Percetakan Bandar, 2020), hlm 31

Menurut Kieren bilangan pecahan menunjukkan berbagai pengertian, antara lain:

1. Bilangan pecahan menunjukkan berapa banyak bagian keseluruhan dari hasil bagi.
2. Bilangan pecahan sebagai metode untuk membandingkan ukuran.
3. Dalam sifat kebalikan dari operasi bilangan, bilangan pecahan memberi makna bahwa berapa banyak secara keseluruhan dan berapa banyak bagian yang hilang.
4. Bilangan pecahan menunjukkan bentuk pembagian.
5. Bilangan pecahan dapat digunakan sebagai operator (mengecilkan atau memperbesar angka).<sup>28</sup>

Pecahan sendiri dapat digunakan untuk menggambarkan dua hal yaitu simbol atau angka dan bilangan. Misalnya, ketika kita menyebutkan bahwa  $\frac{1}{2}$  dengan menyatakan bilangan yang berada di atas sebagai pembilang dan bilangan yang berada di bawah sebagai penyebut, maka bilangan pecahan yang dimaksud di sini adalah simbol atau angka. Sementara ketika kita menyebutkan, jumlah dari  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$  maka pecahan yang kita maksud adalah sebagai bilangan.<sup>29</sup> Angka dan bilangan merupakan dua hal serupa yang berbeda. Keduanya menjadi ruhnya matematika atau inti dari matematika itu sendiri. Angka adalah simbol atau tanda yang digunakan untuk melambangkan suatu nilai dari bilangan. Sedangkan bilangan itu sendiri adalah suatu konsep matematika untuk pencacahan dan pengukuran.<sup>30</sup>

Dalam dunia matematika, bilangan terbagi ke dalam beberapa bagian. Dimulai dari bilangan kompleks yaitu bilangan yang cakupannya paling luas, meliputi semua bilangan. Kemudian dari bilangan kompleks tersebut lebih diperinci lagi menjadi bilangan imajiner dan bilangan riil. Selanjutnya

---

<sup>28</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan Pecahan Melalui Garis Bilangan" (Jurnal Pendidikan Matematika, 2018), Vol. 7, No. 3, hlm 329-330

<sup>29</sup> Yosep Dwi Kristianto, Modul Pecahan, (Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma, 2016), hlm 7

<sup>30</sup> Muhammad Akil Musi, dkk., "Implementasi Permainan Edukatif Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak", (Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2017), Vol. 1, No. 2, hlm 120

bilangan riil itu sendiri terdiri dari bilangan irrasional dan bilangan rasional. Setelah itu, bilangan rasional masih terbagi menjadi bilangan pecahan dan bilangan bulat. Tidak berhenti disini, bilangan bulat masih dapat diperinci lagi terdiri dari bilangan negatif dan bilangan cacah. Sementara itu bilangan cacah terbagi lagi menjadi bilangan nol (0) dan bilangan bulat positif. Dan bilangan bulat positif lebih diperinci lagi menjadi bilangan komposit, bilangan satu, dan bilangan prima. Setelah diklasifikasikan maka diperoleh tingkatan bilangan dari yang paling kompleks atau umum sampai bilangan yang paling sederhana, sebagai berikut:



Gambar 2. Klasifikasi Bilangan

1. Bilangan Kompleks
2. Bilangan Imajiner
3. Bilangan Riil
4. Bilangan Irrasional
5. Bilangan Rasional
6. Bilangan Pecahan
7. Bilangan Bulat
8. Bilangan Negatif
9. Bilangan Cacah
10. Bilangan Nol
11. Bilangan Bulat Positif

12. Bilangan Komposit

13. Bilangan Satu

14. Bilangan Prima

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ . Pada dasarnya bilangan rasional adalah himpunan dari semua bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ , dengan  $a, b$  bilangan bulat dan  $b \neq 0$ , yang dapat dinotasikan sebagai berikut:

$$Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in Z, b \neq 0 \right\}.$$

Karena bilangan bulat  $a$  dapat dinyatakan sebagai  $\frac{a}{1}$ , maka bilangan bulat juga termasuk bagian dari himpunan bilangan rasional. Istilah rasional sendiri berasal dari kata rasio yang merupakan serapan dari bahasa Inggris yaitu kata *ratio* yang memiliki arti perbandingan. Oleh karena itu himpunan bilangan rasional adalah himpunan yang memuat semua bilangan bulat dan bilangan pecahan.<sup>31</sup> Dengan demikian diperoleh beberapa pernyataan mengenai karakteristik bilangan yang menyatakan bahwa semua bilangan bulat termasuk dalam bilangan rasional, tetapi tidak semua bilangan rasional adalah bilangan bulat. pernyataan lain yang diperoleh yaitu bilangan pecahan termasuk dalam bilangan rasional, tetapi tidak semua bilangan rasional merupakan bilangan pecahan.<sup>32</sup>

Bilangan bulat dan bilangan pecahan keduanya dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ . Namun dua jenis bilangan ini memiliki perbedaan yang mendasar, sebagai berikut:

- a. Bilangan bulat, yaitu sebarang bilangan bulat  $a$  yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{1}$ .

<sup>31</sup> Abdussakir, Matematika 1 Kajian Integratif Matematika & Al-Qur'an, (Malang: UIN-Malang Press, 2009), hlm 93-94

<sup>32</sup> Sri Wahyuni Nasution. 2017. "Konsep Bilangan Rasional Dalam Al-Qur'an Dan Hubungannya Dengan Nilai-Nilai Religius", *Logaritma*, Vol 5, No. 02, hlm 105

- b. Bilangan pecahan, yaitu bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dengan  $a, b$  adalah bilangan bulat dan  $b \neq 0$ . Serta  $b$  bukan merupakan faktor dari  $a$ .

Syarat untuk dapat dikatakan sebagai bilangan pecahan yang membedakan dengan bilangan lainnya selain dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dimana  $b \neq 0$  yaitu  $b$  bukan merupakan faktor dari  $a$ . Bilangan yang menjadi penyebut umumnya lebih besar dari bilangan pembilangnya. Namun, ada juga bilangan pecahan yang bilangan penyebutnya lebih kecil dari bilangan pembilangnya, asalkan apabila pembilang dan penyebutnya dibagikan tidak akan menghasilkan bilangan bulat.

## B. Konsep Bilangan Pecahan

Menurut Nelson bilangan pecahan dapat dibagi menjadi 3 konsep dasar, antara lain:

Pertama, bilangan pecahan dapat dipahami dengan makna bagian dari keseluruhan (*part to-whole concept*). Bilangan pecahan dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ ,  $b$  merupakan bilangan penyebut dengan posisi di bawah memiliki makna banyaknya bagian yang sama dari suatu keseluruhan, sementara  $a$  merupakan bilangan pembilang yang memiliki makna banyaknya bilangan bagian yang dimaksud.<sup>33</sup>

Kedua, bilangan pecahan dapat dipahami dengan makna konsep perbandingan (*ration concept*).<sup>34</sup> Bilangan pecahan dapat digunakan untuk membandingkan suatu jumlah. Misalnya, berat buah melon  $\frac{1}{2}$  (setengah) dari berat buah semangka, jika buah semangka memiliki berat 4 kg, maka berat buah melon setengahnya dari 4 kg yaitu 2 kg.

Ketiga, bilangan pecahan dapat dipahami dengan makna konsep pembagian (*division concept*).<sup>35</sup> Sebagai contoh seorang ibu memiliki 3 (tiga)

<sup>33</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 328

<sup>34</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 328

<sup>35</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 328

orang anak, sementara ibu hanya membeli satu kotak *pizza* untuk mereka, bagaimana si ibu akan memberikan *pizza* pada anak-anaknya?, yang dapat dilakukan si ibu adalah membagikan satu *pizza* kepada 3 anaknya, yang dapat digambarkan sebagai berikut ( $1 \div 3 = \frac{1}{3}$ ). Dengan demikian, masing-masing anak tersebut akan mendapatkan  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) bagian *pizza*.

## 1. Jenis-jenis Bilangan Pecahan

### a. Pecahan Biasa

Pecahan biasa adalah bilangan pecahan yang hanya terdiri dari pembilang dan penyebut.<sup>36</sup>

Umumnya pada pecahan biasa bilangan pembilangnya lebih kecil dari bilangan penyebutnya. Sehingga pecahan biasa dapat dikatakan sebagai pecahan murni.

Namun bentuk dari bilangan pecahan biasa itu sendiri memiliki dua jenis yaitu:

- 1) Pecahan murni, yaitu pecahan biasa yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya. Bilangan pecahan  $\frac{a}{b}$  dikatakan bilangan pecahan murni jika  $a < b$ . Contoh bilangannya  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$ .
- 2) Pecahan tidak murni, yaitu pecahan yang pembilangnya lebih besar dari penyebutnya. Bilangan pecahan  $\frac{a}{b}$  dikatakan bilangan pecahan tidak murni jika  $a > b$ . Contoh bilangannya  $\frac{3}{2}, \frac{5}{2}, \frac{7}{4}, \frac{9}{5}$ .

### b. Pecahan Campuran

Pecahan campuran merupakan cara penulisan bilangan pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan bilangan pecahan murni. Bilangan pecahan campuran dinyatakan dalam bentuk  $\frac{b}{c}$ , dimana  $a$  merupakan bilangan bulat dan  $\frac{b}{c}$  merupakan bilangan pecahan murni.<sup>37</sup> Dapat juga dikatakan bahwa pecahan campuran adalah bentuk perubahan dari pecahan tidak murni. Umumnya perubahan tersebut sering dikenal

<sup>36</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II*, (Makassar, 2021), hlm 3

<sup>37</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II*, ..., hlm 4

dengan istilah penyederhanaan. Jadi pecahan tidak murni yaitu pecahan yang pembilangnya lebih besar daripada penyebutnya ( $a > b$ ) yang kemudian disederhanakan. Hasil dari penyederhanaan inilah yang disebut sebagai pecahan campuran. Contoh bilangan pecahan campuran antara lain:

1)  $\frac{3}{2}$  yang dapat diubah ke bentuk pecahan campuran yaitu  $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

2)  $\frac{5}{2}$  yang dapat diubah ke bentuk pecahan campuran yaitu  $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

3)  $\frac{7}{4}$  yang dapat diubah ke bentuk pecahan campuran yaitu  $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

4)  $\frac{14}{5}$  yang dapat diubah ke bentuk pecahan campuran yaitu  $\frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

### c. Pecahan Desimal

Pecahan desimal merupakan pecahan yang diperoleh dari hasil pembagian suatu bilangan yang terdiri atas dua atau lebih angka dan diikuti tanda koma (,) yang memiliki nilai persepuluh, perseratus, perseribu hingga seterusnya”.<sup>38</sup> Contohnya 0,1; 0,2; 0,01; 0,002.

Pecahan desimal ini memiliki ciri khas tersendiri dalam penulisannya yaitu menggunakan tanda koma (,) sebagai pemisah antara bilangan pecahan dengan bilangan bulat. Dari sini kita bisa menentukan nilai dari suatu bilangan desimal. Misalnya 5,125, maka angka 5 tersebut adalah bilangan bulat yang disebut satuan. Sedangkan angka 1 yang berada tepat di belakang koma (,) adalah bilangan persepuluh yang memiliki nilai 0,1. Untuk angka 2 yang berada dua angka dibelakang koma adalah bilangan perseratus yang memiliki nilai 0,02. Sedangkan angka 5 yang berada tiga angka dibelakang koma adalah bilangan perseribu yang memiliki nilai 0,005.

## 2. Menyederhanakan Bilangan Pecahan

Menyederhanakan bilangan pecahan adalah mengubah bilangan pecahan ke dalam pecahan senilai yang paling kecil.<sup>39</sup> Menyederhanakan

<sup>38</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II, ...*, hlm 4

<sup>39</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II, ...*, hlm 5

bilangan pecahan bisa dilakukan dengan cara membagikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama.

Ada dua cara yang dapat digunakan untuk menyederhanakan bilangan pecahan tanpa mengubah nilainya:

- a. Membagi pembilang dan penyebutnya dengan bilangan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dari keduanya.<sup>40</sup>

Sebagai contoh, misalkan terdapat soal sebagai berikut:

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan  $\frac{20}{30}$  !

Maka cara penyelesaiannya dengan cara pertama adalah kita dapat menentukan FPB dari bilangan pembilang dan bilangan penyebutnya terlebih dahulu. Pada soal tersebut pembilangnya adalah 20 dan penyebutnya adalah 30, sehingga yang harus kita cari adalah FPB dari 20 dan 30.

*Langkah 1 Mencari faktor dari 20 dan 30*

Faktor dari 20 adalah : 1, 2, 4, 5, 10, 20

Faktor dari 30 adalah : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

Faktor dari 20 dan 30 yang sama adalah 1, 2, 5, 10. Jadi, faktor dari kedua bilangan tersebut adalah 1, 2, 5, 10.

*Langkah 2 Menentukan FPB dari 20 dan 30*

Setelah kita dapatkan faktor-faktor dari bilangan 20 dan 30 tersebut. Kita dapat menentukan faktor terbesar dari keduanya.

Faktor dari kedua bilangan tersebut yaitu 1, 2, 5, 10. Dengan demikian, faktor terbesarnya adalah bilangan 10.

Dengan cara pertama ini, kita sudah bisa menyederhanakan bilangan pecahan di atas dengan cara membagi dengan FPB yang kita dapatkan sebelumnya, sebagai berikut:

$$\frac{20}{30} = \frac{20 \div 10}{30 \div 10} = \frac{2}{3}$$

<sup>40</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II, ...*, hlm 5



Jadi, dengan cara pertama diperoleh bentuk paling sederhana dari pecahan  $\frac{20}{30}$  adalah  $\frac{2}{3}$ .

- b. Membagi pembilang dan penyebutnya dengan faktor dari keduanya secara berantai<sup>41</sup>

Cara kedua ini yaitu dengan membagikan pembilang dan penyebutnya dengan bilangan yang sama dari faktor keduanya. Contohnya, kita gunakan soal yang sama dengan soal di atas:

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan  $\frac{20}{30}$  !

Kita dapat menyelesaikannya dengan cara membaginya dengan faktor dari kedua bilangan tersebut sampai pada bentuk yang paling sederhana, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \frac{20}{30} &= \frac{20 \div 2}{30 \div 2} = \frac{10}{15} \\ \Leftrightarrow \frac{10}{15} &= \frac{10 \div 5}{15 \div 5} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

Jadi, dengan cara kedua diperoleh hasil yang sama untuk bentuk paling sederhana dari pecahan  $\frac{20}{30}$  adalah  $\frac{2}{3}$ .

### 3. Operasi Bilangan Pecahan

Operasi bilangan adalah melakukan aksi pada dua bilangan atau lebih. Operasi yang paling sederhana disebut dengan operasi hitung dasar bilangan.<sup>42</sup> Melakukan operasi pada bilangan pecahan tidak semudah melakukan operasi pada bilangan bulat, dibutuhkan kemampuan berpikir dan ketelitian. Pengoperasian bilangan pecahan bergantung pada penyebut bilangan-bilangan yang dioperasikannya.<sup>43</sup> Pada bilangan pecahan berlaku operasi bilangan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.<sup>44</sup>

<sup>41</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II*, ..., hlm 5

<sup>42</sup> Abdussakir, *Matematika dalam Al-Qur'an*, (Malang: UIN Maliki Press, 2012) hlm 66

<sup>43</sup> Abdussakir, *Matematika dalam Al-Qur'an*, ..., hlm 154

<sup>44</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 332

a. Penjumlahan

Penjumlahan pada bilangan pecahan tidak hanya sekedar menjumlahkan pembilang dan penyebutnya saja. Akan tetapi, sebelum melakukan penjumlahan langkah yang harus dilakukan adalah memastikan bahwa penyebutnya sama.

Operasi bilangan penjumlahan pada dua bilangan pecahan:

- 1) Jika penyebut dua pecahan itu sama<sup>45</sup>

Penjumlahan dari dua bilangan pecahan yang penyebutnya sama adalah bilangan pecahan yang baru yang diperoleh dengan menjumlahkan dua pembilangnya, dan penyebutnya sama dengan penyebut dua bilangan pecahan tersebut.

Contoh: Hitunglah  $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$  !

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$$

- 2) Jika penyebut yang satu adalah kelipatan penyebut yang lain<sup>46</sup>

Maka untuk menghitung jumlahnya, penyebut yg satu disamakan terlebih dahulu dengan penyebut lain dengan cara mengalikan kelipatannya, baru setelah itu dijumlahkan pembilangnya.

Contoh: Hitunglah  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$  !

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

- 3) Jika penyebutnya tidak sama dan penyebut yang satu bukan kelipatan yang lain<sup>47</sup>

Maka kita harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu, dengan mencari KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari dua penyebut bilangan pecahan tersebut.

Contoh: Hitunglah  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  !

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

<sup>45</sup> Abdussakir, *Matematika dalam Al-Qur'an*, ..., hlm 154

<sup>46</sup> Abdussakir, *Matematika dalam Al-Qur'an*, ..., hlm 155

<sup>47</sup> Abdussakir, *Matematika dalam Al-Qur'an*, ..., hlm 155

b. Pengurangan

Operasi bilangan pengurangan pada bilangan pecahan memiliki aturan atau konsep yang sama dengan operasi penjumlahan, seperti yang sudah dijelaskan di atas.

Operasi bilangan pengurangan pada dua bilangan pecahan:

- 1) Jika penyebut dua pecahan itu sama

Dua bilangan pecahan yang akan dikurangkan, jika kedua penyebutnya sama maka bisa langsung dikurangkan pembilangnya dan penyebutnya akan tetap sama.

Contoh: Hitunglah  $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$  !

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4 - 3}{5} = \frac{1}{5}$$

- 2) Jika penyebut yang satu adalah kelipatan penyebut yang lain

Maka penyebut yang satu harus disamakan dengan penyebut yang lain terlebih dahulu, dengan cara dikalikan kelipatannya.

Contoh: Hitunglah  $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$  !

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$

Disederhanakan menjadi  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$  , pembilang dan penyebutnya masing-masing dibagi dengan FPB keduanya yaitu bilangan 3.

- 3) Jika penyebutnya tidak sama dan penyebut yang satu bukan kelipatan yang lain

Maka cara menghitungnya dengan cara menyamakan penyebutnya dengan mencari KPK dari dua penyebut tersebut terlebih dahulu.

Contoh: Hitunglah  $\frac{2}{3} - \frac{1}{5}$  !

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} - \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{10}{15} - \frac{3}{15} = \frac{7}{15}$$

## c. Perkalian

Secara umum penyelesaian operasi bilangan perkalian pada bilangan pecahan dapat dilakukan dengan konsep berikut:<sup>48</sup>

Jika  $a, b, c, d$  adalah bilangan bulat, dengan  $b \neq 0$  dan  $d \neq 0$

$$\text{Maka } \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

Contoh : Hitunglah  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$  !

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20}$$

Jika disederhanakan menjadi  $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ . Pembilang dan penyebutnya masing-masing dibagi dengan bilangan yang sama, FPB dari kedua bilangan tersebut yaitu bilangan 2.

Jadi, diperoleh hasil akhir dari  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$  adalah  $\frac{3}{10}$

## d. Pembagian

Dalam penyelesaian operasi pembagian pada bilangan pecahan perlu diingat bahwa pembagian merupakan kebalikan dari perkalian. Secara umum penyelesaian operasi bilangan pembagian dapat diselesaikan dengan konsep berikut:<sup>49</sup>

Untuk sembarang bilangan pecahan  $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{c}{d}$ , dimana  $\frac{c}{d} \neq 0$

$$\text{Maka berlaku } \frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

Contoh: Hitunglah  $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$  !

$$\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{3 \times 7}{5 \times 4} = \frac{21}{20}$$

Hasil yang di dapat dari penyelesaian di atas adalah  $\frac{21}{20}$ , berupa bilangan pecahan tidak murni, karena pembilangnya lebih besar daripada penyebutnya ( $a > b$ ). Sehingga dapat disederhanakan ke bentuk yang lebih sederhana lagi, yaitu bentuk pecahan campuran:

$$\frac{21}{20} = \frac{20}{20} + \frac{1}{20} = 1 + \frac{1}{20} = 1 \frac{1}{20}$$

<sup>48</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 333

<sup>49</sup> Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan, ..., hlm 333-334

Jadi, diperoleh hasil akhir dari  $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$  adalah  $1\frac{1}{20}$ .

### C. Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an

Belakangan ini banyak ilmuwan-ilmuwan yang mulai mengkaji dan mendalami sebuah teori berdasarkan Al-Qur'an. Banyak penemuan yang ternyata sudah ada di dalamnya. Al-Qur'an menyingkap berbagai teori dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan, salah satunya yaitu ilmu perhitungan (matematika). Saat berbicara tentang matematika tidak dapat dipisahkan dari konsep bilangan, karena bilangan menjadi ruhnya matematika.

Konsep bilangan merupakan salah satu teori yang dijelaskan dalam Al-Qur'an, termasuk di dalamnya bilangan pecahan. Dalam Al-Qur'an disebutkan ada sebanyak 38 bilangan berbeda. Yang terbagi menjadi 30 bilangan merupakan ordinal dan 8 bilangan lainnya merupakan bilangan pecahan (rasional).<sup>50</sup> Dalam Al-Qur'an bilangan pecahan digunakan untuk menjelaskan tentang berbagai hal misalnya bagian-bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris, pembagian waktu di malam hari, juga menentukan bagian mahar yang harus dibayar oleh suami yang akan menceraikan istrinya, serta yang lainnya.

Dari sekian banyak bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an, terdapat delapan bilangan pecahan yang berbeda di dalamnya yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ . Sebagian besar bilangan-bilangan tersebut menjelaskan tentang hak waris. Selebihnya menjelaskan tentang bagian-bagian yang lain. Dari 8 bilangan pecahan tersebut ada 6 bilangan pecahan yang membahas tentang bagian-bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris. Ketentuan bagian yang berhak diterima oleh ahli waris disebut dengan *furudhul muqaddarah*.<sup>51</sup> Bilangan-bilangan tersebut antara lain:

1.  $\frac{2}{3}$  (dua pertiga)

<sup>50</sup> Abdussakir, Matematika 1 Kajian, ..., hlm 59

<sup>51</sup> Abdussakir, Matematika dalam Al-Qur'an, ..., hlm 149

Bilangan pecahan  $\frac{2}{3}$  dalam Al-Qur'an ini menunjukkan bagian harta waris yang diberikan kepada *far'u* waris yang mendapat bagian  $\frac{1}{2}$  (setengah), dengan syarat jumlah *far'u* warisnya dua orang atau lebih kecuali suami (زوج). *Far'u* waris yang di maksud yaitu, anak perempuan (بنت), cucu perempuan dari anak laki-laki (بنت بن), saudara perempuan mayit (اخت شقيقة), saudara perempuan seapak (اخت لأب).<sup>52</sup>

2.  $\frac{1}{2}$  (setengah/seperdua)

Bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$  dalam Al-Qur'an ini menunjukkan bagian harta waris yang diberikan kepada *far'u* waris berikut:

- a. Suami (زوج), dengan syarat jika si mayit adalah istri dan tidak meninggalkan anak.
- b. Anak perempuan (بنت), dengan syarat anak perempuan tersebut tunggal, tidak bersama saudara lain dan tidak ada *ashobah*.
- c. Cucu perempuan (بنت بن), dengan syarat cucu perempuan tersebut tunggal, tidak bersama orang yang *ashobah*, dan tidak bersama orang yang *mahjub*.
- d. Saudara perempuan mayit (اخت شقيقة), dengan syarat tidak ada bapak dari mayit, tidak ada saudara perempuan yang sepadan, tidak ada anak dari mayit, dan tidak ada *ashobah*.

<sup>52</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh", terj. Dzunnurain Al-Karnawi, (Surabaya: t.p., t.t.), hlm 19

- e. Saudara perempuan seapak (اِخْتِ لَأَبٍ), dengan syarat tidak ada bapak, tidak ada anak, tidak ada saudara perempuan yang sepadan, tidak ada orang yang mahjub, dan tidak ada *ashobah*.<sup>53</sup>

3.  $\frac{1}{3}$  (sepertiga)

Bilangan pecahan  $\frac{1}{3}$  dalam Al-Qur'an ini menunjukkan bagian harta waris yang diberikan kepada ahli waris sebagai berikut:

- Ibu (أُم), syaratnya jika mayit tidak meninggalkan anak dan tidak bersama dengan saudara si mayit
- Saudara mayit seibu (وَلَدِ الْأُمِّ), tidak harus seapak. Dengan syarat saudara mayit tersebut lebih dari satu, tidak ada bapak dan ahli warisnya ke atas, dan tidak ada anak dan ahli warisnya ke bawah.
- $\frac{1}{3}$  sisa (ثُلُثِ الْبَقِيَّةِ), menjadi bagian waris yang berhak diterima ibu jika bersama dengan ayah.<sup>54</sup>

4.  $\frac{1}{4}$  (seperempat)

Bilangan pecahan  $\frac{1}{4}$  ini di dalam Al-Qur'an menunjukkan bagian harta waris yang diberikan kepada ahli waris berikut:

- Suami (زَوْجٍ), dengan syarat suami tersebut bersama dengan anak.
- Istri (زَوْجَةٍ), dengan syarat jika yang meninggal adalah suami dan tidak meninggalkan anak.<sup>55</sup>

5.  $\frac{1}{6}$  (seperenam)

<sup>53</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh, ..., hlm 16-17

<sup>54</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh, ..., hlm 20-21

<sup>55</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh, ..., hlm 18-19

Bilangan pecahan  $\frac{1}{6}$  ini dalam Al-Qur'an menunjukkan bagian waris yang diberikan kepada 7 orang berikut yang berhak menerima waris:

- a. Ayah (أب)
  - b. Kakek (جد), dengan syarat ayah dan kakek bersama dengan *far'u* waris, jika kakek bersama dengan *far'u* waris perempuan maka kakek meneri bagian  $\frac{1}{6}$  ditambah dengan *ashobah*.
  - c. Ibu (أم), dengan syarat ibu bebarengan dengan *far'u* waris atau saudara mayit (laki-laki atau perempuan) yang jumlahnya lebih dari satu.
  - d. Cucu perempuan dari anak laki-laki (بنت بن), syaratnya bebarengan dengan anak perempuan tunggal atau bebarengan dengan cucu perempuan yang lebih tinggi derajatnya.
  - e. Saudara perempuan mayit seapak (أخت لأب), syaratnya jika bersamaan dengan saudara perempuan yang sekandung tidak boleh lebih dari satu, jika jumlahnya lebih dari satu maka saudara perempuan tersebut mahjub.
  - f. Nenek (جده), dengan syarat tidak bersama dengan ibu.
  - g. Saudara mayit yang hanya seibu (ولد الأم), baik itu laki-laki maupun perempuan, syaratnya saudara tersebut tunggal.<sup>56</sup>
6.  $\frac{1}{8}$  (seperdelapan)

<sup>56</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh, ..., hlm 21-23



Bilangan pecahan  $\frac{1}{8}$  ini dalam Al-Qur'an menunjukkan bagian harta waris yang berhak diberikan kepada ahli waris yaitu istri, dengan syarat jika yang meninggal suami dan istri tersebut memiliki anak.<sup>57</sup>

Ada 12 ayat dalam Al-Qur'an yang membahas tentang bilangan pecahan. Beberapa di antara ayat tersebut ada yang langsung menyebutkan lebih dari satu bilangan pecahan, misalnya QS. An-Nisaa' ayat 11 yang di dalamnya memuat bilangan pecahan  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{6}$ . Dalam QS. An-Nisaa' ayat 12 juga terdapat beberapa bilangan pecahan, yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$ , dan  $\frac{1}{8}$ . Ayat lain yang menyebutkan beberapa bilangan pecahan dalam satu ayat yaitu QS. An-Nisaa' ayat 176 yang memuat bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{2}{3}$ . Kemudian QS. Al-Muzzammil ayat 20, di dalamnya terdapat bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{2}{3}$ . Selebihnya ayat-ayat yang memuat bilangan pecahan menyebutkan satu bilangan secara spesifik, sebagai berikut:

1. QS. Al-Baqarah ayat 237 yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$
2. QS. Al-Baqarah ayat 259 yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$
3. QS. An-Nisaa' ayat 25 yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$
4. QS. Al-Anfaal ayat 41 yang memuat bilangan  $\frac{1}{5}$
5. QS. Al-Kahfi ayat 11 yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$
6. QS. Al-Mu'minuun ayat 113 yang memuat  $\frac{1}{2}$
7. QS. Saba' ayat 45 yang memuat bilangan  $\frac{1}{10}$
8. QS. Al-Muzzammil ayat 3 yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$

#### D. Konsep Pembelajaran Matematika

##### 1. Konsep Pembelajaran

Menurut KBBI, konsep memiliki beberapa pengertian. Pertama, konsep berarti ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa

<sup>57</sup> Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani Al-Hadromi, "Kitab 'Iddatul Faridh, ..., hlm 19

konkret. Kedua, konsep berarti gambaran mental dari objek, proses atau apapun yang ada di luar bahasa, yang digunakan oleh akal budi untuk memahami hal-hal lain. Ketiga, konsep berarti sebuah rancangan atau buram surat dan sebagainya.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa konsep pembelajaran adalah suatu ide atau rancangan proses pembelajaran.

## 2. Pembelajaran Matematika

Secara etimologis, kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar”, juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”.<sup>58</sup> Ada beberapa pendapat dari para ahli mengenai pengertian matematika, antara lain:

### 1) Pendapat Jhonshon dan Miklebust

Menurut Jhonshon dan Miklebust, “matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif. Sedangkan fungsi teoritisnya, adalah untuk memudahkan berfikir”.<sup>59</sup>

### 2) Pendapat Lerner

Lerner menyatakan bahwa matematika selain sebagai bahasa simbolis juga sebagai bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.<sup>60</sup>

### 3) Pendapat Russefendi

Menurut Russefendi, “matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi mulai dari

<sup>58</sup> Nasaruddin, 2014, “Pembelajaran Matematika Berbasis Islam”, *Al-Khwarizmi*, Vol. 2, Edisi 2, hlm 60

<sup>59</sup> Nasaruddin, 2014, “Pembelajaran Matematika Berbasis, ..., hlm 60

<sup>60</sup> Nasaruddin, 2014, “Pembelajaran Matematika Berbasis, ..., hlm 60

unsuryang tidak terdefiniskan ke unsur yang didefinisikan, ke postulat dan akhirnya ke dalil”.<sup>61</sup>

#### 4) Menurut KBBI

Disebutkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika adalah ilmu yang membahas bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan.<sup>62</sup>

Dengan demikian pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk memecahkan berbagai jenis persoalan dalam kehidupan sehari-hari, sains, pemerintah, dan industri.<sup>63</sup> Tujuan pembelajaran matematika bukan hanya sekedar untuk menyelesaikan soal-soal rutin matematika, namun diarahkan ke tujuan yang lebih komprehensif yang disesuaikan dengan kurikulum,<sup>64</sup> yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

<sup>61</sup> Nasaruddin, 2014, “Pembelajaran Matematika Berbasis, ..., hlm 60

<sup>62</sup> Musdalifah Syarief : “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Makea Match pada Siswa Kelas III SDN Centre Mangalli*”, (Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021)

<sup>63</sup> Nasaruddin, 2014, “Pembelajaran Matematika Berbasis, ..., hlm 61

<sup>64</sup> Kamarullah, 2017, “Pendidikan Matematika di Sekolah Kita”, *Al-Khawarizmi*, Vol. 1, No. 1, hlm 29

Hakikat pembelajaran matematika menurut Rahayu adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan pelajar melaksanakan kegiatan belajar matematika dan pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.<sup>65</sup> Untuk menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien, maka diperlukan penerapan konsep pembelajaran matematika yang sesuai dalam setiap kegiatan pembelajarannya. Dari berbagai konsep pembelajarannya matematika yang ada, di antaranya:

1. Pembelajaran Realistik, adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada keterkaitan antar konsep-konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari.<sup>66</sup> Pendekatan realistik dikembangkan di Belanda yang lebih dikenal dengan *Realistic Mathematics Education* (RME).<sup>67</sup> Proses pembelajaran matematika yang menghubungkannya dengan permasalahan sehari-hari di kehidupan nyata akan lebih bermakna dan mudah dipahami. Konsep utama RME menunjukkan bahwa proses pembelajaran harus dimulai dari berbagai macam masalah kontekstual yang diberikan kepada peserta didik.<sup>68</sup>
2. Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), yaitu suatu konsep pembelajaran yang berusaha untuk membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan situasi dunia nyata, dan mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.<sup>69</sup> Pembelajaran ini sangat mirip dengan pembelajaran realistik, yaitu menghubungkan atau mengaitkan permasalahan matematika dengan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>65</sup> Mariyana Fitria Nurmalisa dan Revi Afifah, "Hakekat Matematika dan Pembelajaran Matematika", hlm 8

<sup>66</sup> Arief Aulia Rahman, *Strategi Belajar Mengajar*, ..., hlm 52

<sup>67</sup> Fahrurrozi dan Sukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika*, (NTB: Universitas Hamzanwadi, 2017), hlm 39

<sup>68</sup> Arief Aulia Rahman, *Strategi Belajar Mengajar*, ..., hlm 144

<sup>69</sup> Fadjar Shadiq, 2009, *Model-model Pembelajaran*, ..., hlm 28

3. Pembelajaran Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), adalah suatu rancangan tindakan (*action*) yang dilakukan guru agar siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan dan mengarahkan siswa dalam proses pemecahannya.<sup>70</sup> Sebuah soal dapat dikatakan sebagai masalah jika soal tersebut tidak dapat diselesaikan menggunakan prosedur rutin (*routine procedure*) yang diketahui siswa. Polya berpendapat bahwa solusi pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap langkah yang dikerjakan.<sup>71</sup>
4. Pembelajaran Kooperatif, "*cooperative learning*" atau "*small-group cooperative*" adalah suatu jenis belajar kelompok dengan porsi utamanya mendiskusikan tugas-tugas matematika, dalam arti saling membantu menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah.<sup>72</sup> *Cooperative Learning* adalah metode pembelajaran yang didasarkan atas kerja kelompok yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan, termasuk menyelesaikan soal. Pembelajaran ini bukan hanya untuk menanamkan siswa terhadap materi yang akan dipelajari namun lebih menekankan untuk melatih siswa agar memiliki kemampuan sosial (bekerjasama, berkelompok, dan bertanggung jawab terhadap teman satu kelompok).<sup>73</sup>

---

<sup>70</sup> Fadjar Shadiq, 2009, *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*, hlm 13

<sup>71</sup> Wati Susilawati, *Belajar dan Pembelajaran Matematika*, (Insan Mandiri, 2020), hlm 61

<sup>72</sup> Fadjar Shadiq, 2009, *Model-model Pembelajaran, ...*, hlm 23

<sup>73</sup> Ismun Ali, "Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam", (Jurnal Muftadiin, 2021), Vol. 7, No. 1, hlm 251

### BAB III

#### KARAKTERISTIK AL-QUR'AN

##### A. Definisi Al-Qur'an

Secara etimologis lafadz Al-Qur'an (القران) terbentuk dari kata قَرَأَ - قُرْآنًا

يَقْرَأُ - قِرَاءَةً - وَقُرْآنًا yang memiliki arti menghimpun atau mengumpulkan, ada

juga yang mengartikan sesuatu yang dibaca. Al-Qur'an diartikan sebagai bacaan atau sekumpulan huruf yang terstruktur rapi.<sup>74</sup> Hal ini diperkuat oleh firman Allah Subhanahu Wa Ta'ala dalam QS. Al-Qiyaamah ayat 17-18, sebagai berikut:

إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ ﴿١٧﴾ فَإِذَا قَرَأْنَاهُ فَاتَّبِعْ قُرْآنَهُ ﴿١٨﴾

“*Sesungguhnya atas tanggungan kamilah mengumpulkannya (di dadamu) dan (membuatmu pandai) membacanya. Apabila Kami telah selesai membacaknya Maka ikutilah bacaannya itu.*” (QS. Al-Qiyaamah (75) : 17-18)

Jika dimaknai satu per satu asal kata Al-Qur'an itu sama dengan *qira'ah* yaitu akar kata dari *qara'a*, *qira'atan* wa *qur'anan*. *Qara'a* memiliki arti mengumpulkan dan menghimpun. *Qira'ah* memiliki arti merangkai huruf dan kata antara satu dengan lainnya dalam suatu ungkapan kata yang teratur. Sementara *qur'anan* yang dimaksud disini bermakna *qira'ah* sehingga memiliki arti bacaan atau yang dibaca. Dalam *tashrifan shorof* lafadz قُرْآنًا ini merupakan mashdar yang mengikuti bentuk wazan *fu'lan*, seperti lafadz *ghufron* dan *syukron*.<sup>75</sup>

Sedangkan secara terminologis ada beberapa pendapat mengenai definisi Al-Qur'an. Menurut Muhammad Ali Ash-Shabuni Al-Qur'an adalah firman Allah SWT yang tidak ada tandingannya, diturunkan pada Nabi

<sup>74</sup> Amirulloh Syarbini dan Sumantri Jamhari, *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*, (Bandung: Ruang Kata Imprint Kawan Pustaks, 2012), hlm 2

<sup>75</sup> Syaikh Manna Al-Qaththan, *Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an*, (Jakarta Timur: Pustaka Al-Kautsar, 2015), hlm16

Muhammad SAW sebagai *khatamul anbiya* (penutup para nabi), melalui perantara Malaikat Jibril dan tertulis dalam mushaf, disampaikan kepada kita secara mutawatir dan membaca serta mempelajarinya merupakan amal ibadah, dimulai dari surat Al-Fatihah dan diakhiri dengan surat An-Nas.<sup>76</sup> Tidak jauh berbeda dengan pengertian di atas, para ulama Ushul Fiqh juga merumuskan pengertian Al-Qur'an. Mereka berpendapat bahwa AL-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW secara bertahap melalui perantara Malaikat Jibril dan merupakan sebuah pahala dengan membacanya, yang diawali surat Al-Fatihah dan dakhiri dengan surat An-Nas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an adalah kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW. sebagai mukjizat, yang disampaikan melalui perantara malaikat Jibril secara mutawatir, terjaga dalam mushaf-mushaf yang diawali dengan Surat Al-Fatihah dan diakhiri dengan Surat An-Nas, dan membacanya bernilai ibadah.<sup>77</sup>

Dari definisi diatas, ada beberapa poin yang dapat kita ambil sebagai ciri atau karakteristik dari Al-Qur'an, yaitu:

1. Al-Qur'an adalah kalam Allah
2. Wahyu yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW melalui Malaikat Jibril
3. Terjaga dalam mushaf
4. Disampaikan pada manusia secara mutawatir (bertahap)
5. Diawali surat Al-Fatihah dan diakhiri dengan surat An-Nas
6. Membaca dan mempelajarinya bernilai ibadah

Al-Qur'an adalah kitab sucinya umat Islam. Al-Qur'an sebagai penyempurna untuk kitab-kitab suci sebelumnya, yaitu Kitab Taurat yang diturunkan kepada Nabi Musa as, Kitab Zabur yang diturunkan kepada Nabi Daud as, dan Kitab Injil yang diturunkan kepada Nabi Isa as.

<sup>76</sup> Amirulloh Syarbini dan Sumantri Jamhari, *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*, ..., hlm 3

<sup>77</sup> Rosihon Anwar, *Ulum Al-Qur'an*, (Bandung : Pustaka Setia, 2012), hlm 11

Al-Qur'an menjadi mukjizat terbesar bagi Nabi Muhammad SAW beserta umatnya. Al-Qur'an menjadi pedoman untuk semua *insan* khususnya kaum muslimin karena Al-Qur'an merupakan *rahmatan lil 'alamin* (rahmat bagi seluruh alam). Seperti yang termaktub dalam QS. An-Nahl ayat 89, yang berbunyi,

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَٰؤُلَاءِ ۗ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيِينًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ  
لِّلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

“(Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia. dan Kami turunkan kepadamu Al kitab (Al Quran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.” (QS. An-Nahl (16) : 89)

Sebagai kitab suci umat Islam, Al-Qur'an memiliki beberapa nama berbeda. Yang mana setiap nama-nama tersebut memiliki arti atau makna yang berbeda pula. Nama-nama tersebut bukan hanya sekedar agar terlihat keren, tetapi juga menjelaskan sifat dan karakter dari Al-Qur'an itu sendiri. Berikut nama-nama lain dari Al-Qur'an yang berhasil penulis temukan<sup>78</sup>, yaitu:

- a. Al-Furqaan, memiliki arti pembeda antara haq dan bathil.

تَبَارَكَ الَّذِي نَزَّلَ الْفُرْقَانَ عَلَىٰ عَبْدِهِ لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ نَذِيرًا ﴿١﴾

“Maha suci Allah yang telah menurunkan Al Furqaan (Al Quran) kepada hamba-Nya, agar Dia menjadi pemberi peringatan kepada seluruh alam.” (QS. Al-Furqaan (25) : 1).

<sup>78</sup> Munzir Hitami, *Pengantar Studi Al-Qur'an: Teori dan Pendekatan*, (Yogyakarta: LKiS Yogyakarta, 2012), hlm 16



- b. At-Tanzil, memiliki arti yang diturunkan.

وَإِنَّهُ لَتَنْزِيلُ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٩٢﴾ نَزَلَ بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ ﴿١٩٣﴾

“Dan Sesungguhnya Al Quran ini benar-benar diturunkan oleh Tuhan semesta alam. Dia dibawa turun oleh Ar-Ruh Al-Amin (Jibril),” (QS. Asy-Syu’araa’ (26) : 192-193).

- c. Adz-Dzikh, memiliki arti pemberi peringatan.

إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴿٩﴾

“Sesungguhnya Kami-lah yang menurunkan Al Quran, dan Sesungguhnya Kami benar-benar memeliharanya.” (QS. Al-Hijr (15) : 9).

- d. Al-Kitab, dalam bahasa Arab memiliki arti buku atau yang ditulis.

حَمِّ ﴿١﴾ وَالْكِتَابِ الْمُمِينِ ﴿٢﴾ إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةٍ مُبَارَكَةٍ إِنَّا كُنَّا مُنذِرِينَ ﴿٣﴾

“Haa miim.<sup>79</sup> Demi kitab (Al Quran) yang menjelaskan. Sesungguhnya Kami menurunkannya pada suatu malam yang diberkahi<sup>80</sup> dan Sesungguhnya Kami-lah yang memberi peringatan.

- e. Al-Qur’an, secara khusus menjadi nama dari Al-Qur’an itu sendiri.

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ وَالْفُرْقَانِ ﴿١٨٥﴾ فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ۗ ..... ﴿١٨٥﴾

“(Beberapa hari yang ditentukan itu ialah) bulan Ramadhan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang hak dan yang bathil). karena itu, Barangsiapa

<sup>79</sup> Ialah huruf-huruf abjad yang terletak pada permulaan sebagian dari surat-surat Al Quran. Ahli-ahli tafsir ada yang menyerahkan pengertiannya kepada Allah karena dipandang termasuk ayat-ayat mutasyaabihaat.

<sup>80</sup> Malam yang diberkahi ialah malam Al Quran pertama kali diturunkan. Di Indonesia umumnya dianggap jatuh pada tanggal 17 Ramadhan.

*di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, Maka hendaklah ia berpuasa pada bulan itu, ..... “ (QS. Al-Baqarah (2) : 185)*

Al-Qur'an tersusun atas beberapa unsur, yaitu ayat, surat, dan juz. Ayat adalah kalimat dalam Al-Qur'an. Dan ayat merupakan bagian terkecil dalam al-Qur'an. Surat merupakan kumpulan dari ayat-ayat yang masih relevan isi kandungannya. Sementara juz adalah kumpulan dari beberapa surat. Setelah potongan-potongan mushaf terhimpun menjadi satu kitab yang utuh, dapat kita ketahui bahwa Al-Qur'an terdiri dari 30 juz 114 surat dan 6.236. Saat penulis masih duduk di bangku SMP pernah mendapatkan materi seputar Al-Qur'an pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), dijelaskan bahwa jumlah ayat dalam Al-Qur'an adalah 6.666. Namun, ketika penulis menduduki bangku SMA lebih tepatnya MA (Madrasah Aliyah) penulis mendapatkan tugas penelitian untuk membuktikan jumlah keseluruhan ayat dalam Al-Qur'an. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa jumlah seluruh ayat dalam Al-Qur'an adalah 6.236 ayat. Ini berbeda dengan jumlah ayat dalam Al-Qur'an yang pernah penulis ketahui sewaktu SMP. Sehingga Al-Qur'an terdiri dari 30 juz 114 surat 6.236 ayat. Hal ini senada dengan *Ahlu Kufah* yang dimotori oleh Ali bin Abi Thalib, menyatakan bahwa jumlah ayat Al-Qur'an adalah 6.236.<sup>81</sup>

## B. Sejarah Turunnya Al-Qur'an

Al-Qur'an adalah kalamullah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW melalui malaikat Jibril. Dalam prosesnya Al-Qur'an diturunkan melalui dua tahapan. Pertama, Al-Qur'an diturunkan secara sekaligus (*jumlatan wahidah*) dari *lauhul mahfudz* ke *baitul izzah*. Kedua, Al-Qur'an diturunkan secara bertahap agar dapat disampaikan secara periodik kepada seluruh umat manusia. Al-Qur'an diturunkan secara berangsur-angsur selama kurang lebih 23 tahun atau lebih tepatnya 22 tahun 2 bulan 22 hari,

---

<sup>81</sup> Ziyad Ul-Haq At-Tubany, Struktur Matematika Al-Qur'an, (Surakarta : Rahma Media Pustaka, 2009), hlm 149

yang terbagi ke dalam dua periode yaitu periode Mekkah dan periode Madinah. Ayat Al-Qur'an yang pertama kali turun sebagai wahyu pertama bagi Nabi Muhammad SAW adalah QS. Al-'Alaq ayat 1-5, yang berbunyi,

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَعْلَمْ بِالْقَلَمِ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

. *“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al-'Alaq (96) ; 1-5)*

Ayat tersebut turun di Gua Hira ketika Nabi Muhammad SAW sedang menyendiri memikirkan masyarakat jahiliyah yang benar-benar telah rusak akhlaknya. Nabi Muhammad SAW memikirkan bagaimana caranya untuk memperbaiki akhlak dan kepercayaan masyarakat jahiliyah, agar menjadi manusia yang beriman serta beradab.

Disaat nabi sedang memikirkan semua hal itu di Gua Hira, tiba-tiba datanglah seorang laki-laki asing yang tidak dikenali nabi. Kemudian lelaki itu memeluk nabi dan berkata, ”Bacalah hai Muhammad!”, Nabi Muhammad pun menjawab, “Saya tak pandai membaca”. Mendengar hal itu lelaki tadi, yang tak lain adalah Malaikat Jibril segera melepaskan pelukannya. Kemudian meminta Nabi Muhammad lagi untuk membaca (*iqra* ). Jawaban Nabi Muhammad SAW sama dengan sebelumnya, “Saya tak pandai membaca”. Berkali-kali lelaki itu meminta Nabi Muhammad SAW untuk membaca, dan beulang kali pula nabi menjawab dengan jawaban yang sama. Barulah Malaikat Jibril mengajarkan nabi membaca Surat Al-'Alaq tersebut, yaitu ayat 1-5. Setelah Nabi Muhammad SAW hafal, lelaki tersebut kemudian pergi. Nabi Muhammad langsung merasa lemah dan lesu, wajahnya menjadi pucat pasi. Nabi Muhammmad akhirnya bergegas untuk pulang menemui

istrinya yaitu Siti Khadijah. Begitu sampai di rumah, Nabi pun berkata, “Selimuti aku Khadijah, selimutilah aku”.

Saat Nabi Muhammad SAW merasa sedikit tenang beliau menceritakan semua hal yang terjadi padanya di Gua Hira. Mendengar hal itu, Khadijah pun menghibur suaminya tersebut dengan kalimat-kalimat yang menenangkan, sehingga hilanglah ketakutan yang menyelimuti Nabi Muhammad SAW.<sup>82</sup> Setelah peristiwa tersebut, untuk waktu yang cukup lama Nabi Muhammad SAW. tidak menerima isyarat apapun. Sehingga wahyu terputus untuk waktu yang lama.

Wahyu kedua turun ketika Nabi Muhammad SAW sedang berjalan-jalan di suatu tempat. Tiba-tiba Nabi mendengar suara seseorang yang berkata, “Ya Muhammad, engkau benar-benar utusan Allah”. Mendengar hal itu, Nabi pun segera menoleh dan melihat seorang laki-laki yang sama seperti yang menemui beliau di Gua Hira, yang tidak lain adalah Malaikat Jibril. Seketika itu Nabi merasakan ketakutan seperti sebelumnya, dan beliau bergegas untuk pulang. Nabi Muhammad SAW langsung meminta istrinya untuk menyelimuti tubuh beliau.

Kemudian Nabi Muhammad SAW mendengar suara yang membuat beliau semakin takut, suara itu semakin dekat dan terdengar jelas oleh Nabi, suara tersebut menjadi wahyu kedua bagi Nabi Muhammad SAW yang berbunyi,

يَا أَيُّهَا الْمَدَّثِرُ ﴿١﴾ قُمْ فَأَنْذِرْ ﴿٢﴾ وَرَبِّكَ فَكَبِّرْ ﴿٣﴾ وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ﴿٤﴾  
وَالرُّجْزَ فَاهْجُرْ ﴿٥﴾ وَلَا تَمْنُنْ تَسْتَكْثِرُ ﴿٦﴾ وَلِرَبِّكَ فَاصْبِرْ ﴿٧﴾

*Hai orang yang berkemul (berselimut). Bangunlah, lalu berilah peringatan!. Dan Tuhanmu agungkanlah!. Dan pakaianmu bersihkanlah. Dan perbuatan dosa tinggalkanlah. Dan janganlah kamu memberi (dengan maksud) memperoleh (balasan) yang lebih*

<sup>82</sup> Hadiyah Salim, *Qishashul Anbiya Sejarah 25 Nabi*, (Bandung, Al-Ma'arif), hlm 213

*banyak. Dan untuk (memenuhi perintah) Tuhanmu, bersabarlah. (QS. Al-Mudatstsir (74) : 1-7)*

Usai mendengar wahyu tersebut Nabi segera bangun. Rasa takutnya seketika menghilang. Nabi Muhammad SAW bangkit dan siap memimpin umat Islam menuju ridho Allah. Sejak saat itu Nabi Muhamad SAW mulai menjalankan perintah Allah SWT untuk berdakwah kepada kaumnya. Perintah itu dijalankan dengan kelembutan dan penuh ketenangan. Apapun yang menjadi rintangan, beliau menghadapinya dengan hati yang lapang dan pikiran yang tenang.

Setelah turunnya wahyu kedua tersebut, barulah wahyu berikutnya turun berturut-turut. Wahyu berikutnya turun sebagai jawaban atas permasalahan yang terjadi pada masa itu. Namun, kadang kala wahyu Allah turun sebagai petunjuk untuk dijadikan pedoman hidup bagi kaum muslimin.

Al-Qur'an diturunkan secara berangsur-angsur tidak serta merta diturunkan sekaligus. Hal ini mengandung banyak hikmah tersendiri. Salah satu hikmahnya yaitu agar mudah dihafalkan oleh manusia. Bukan hanya itu, Al-Qur'an diturunkan secara bertahap agar mudah dipahami sehingga pokok-pokok ajaran yang terkandung di dalamnya dapat diterapkan secara bertahap dalam kehidupan sehari-hari.

Semasa Nabi Muhammad SAW masih hidup Al-Qur'an terjaga dalam hafalan dan tulisan. Setiap ayat-ayat Al-Qur'an turun kepada Nabi Muhammad melalui Malaikat Jibril, Nabi kemudian menyampaikannya kepada para sahabat. Nabi pun mendiktekan ayat-ayat Al-Qur'an tersebut sama persis dengan yang disampaikan oleh Malaikat Jibril kepada Nabi Muhammad SAW, tidak ada penambahan atau pengurangan dalam setiap kalimatnya. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kemurnian atau keaslian dari Al-Qur'an itu sendiri. Ketika dibacakan ayat Al-Qur'an oleh Nabi, para sahabat akan mendengarkannya dengan seksama dan menjaganya dalam ingatan mereka masing-masing. Sehingga pada masa itu, Al-Qur'an terjaga dalam hafalan atau ingatan Nabi Muhammad SAW sendiri juga para sahabat. Selain itu, ada sebagian sahabat nabi yang menuliskan ayat-ayat Al-Qur'an

yang telah mereka terima. Mereka menuliskannya di berbagai macam media seperti pelepah kurma, bebatuan, kulit-kulit, dan tulang-tulang. Penulisan pada masa itu masih terpisah-pisah antara wahyu yang satu dengan wahyu lainnya, karena Al-Qur'an diturunkan secara berangsur-angsur sesuai urgensi pada masa itu. Penyebab lainnya yaitu dikarenakan selama proses turunnya Al-Qur'an, terdapat kemungkinan ayat-ayat yang turun sebagai *mansukh* (menghapus ayat-ayat terdahulu).<sup>83</sup>

### C. Keistimewaan Al-Qur'an

Al-Qur'an merupakan kalam Allah yang sungguh menakjubkan. Tidak akan ada habisnya ketika Al-Qur'an itu dikaji. Selalu ada penemuan-penemuan baru dari setiap penelitiannya. Sebagai kitab suci umat Islam Al-Qur'an memiliki banyak keistimewaan yang masih dapat dirasakan hingga saat ini. Beberapa keistimewaan-keistimewaan AL-Qur'an antara lain:

Pertama, Al-Qur'an merupakan mukjizat terbesar bagi Nabi Muhammad SAW dan umat manusia. Al-Qur'an menjadi salah satu bukti akan kebenaran Nabi Muhammad SAW sebagai rasulullah (utusan Allah). Sebagai mukjizat Al-Qur'an tidak tertandingi oleh kitab apapun. Dari segi kebahasaan, Al-Qur'an menggunakan bahasa Arab, namun memiliki struktur bahasa yang sangat indah. Selain dari bahasanya, isi atau makna dari Al-Qur'an juga sangat menakjubkan. Begitu banyak ahli sastra bahasa Arab namun tidak ada seorangpun yang mampu membuat tandingan dari Al-Qur'an walaupun hanya satu surat. Selain itu Al-Qur'an berisi tentang berbagai fenomena yang telah terbukti kebenarannya di masa modern seperti sekarang ini. Ajaran-ajaran yang terdapat di dalam Al-Qur'an sangat relevan dengan sains modern. Banyak penemuan-penemuan di abad ke-20 ini yang sebenarnya sudah dijelaskan dalam Al-Quran 14 abad lalu.<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Mochammad Tolchah, *Aneka Pengkajian Studi Al-Qur'an*, (Yogyakarta: LKiS Pelangi Aksara, 2016), hlm 7-11

<sup>84</sup> Amirulloh Syarbini dan Sumantri Jamhari, *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*, ..., hlm 6-

Kedua, kemurniannya selalu terjaga hingga akhir masa. Al-Qur'an terjaga dan terpelihara ke-*otentik*-annya. Sehingga tidak ada seorangpun yang dapat merubah atau merusak susunan hingga isi kandungan dari Al-Qur'an tersebut. Bahkan Allah SWT yang telah menjamin terpeliharanya Al-Qur'an hingga akhir zaman. Sebagaimana disebutkan d dalam Al-Quran itu sendiri, dalam surat Al-Hijr ayat 9 berikut:

إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴿٩﴾

*Sesungguhnya Kami-lah yang menurunkan Al Quran, dan Sesungguhnya Kami benar-benar memeliharanya. (QS. Al-Hijr (15) : 9)*

Ayat tersebut memberikan jaminan tentang kesucian dan kemurnian Al Quran selama-lamanya. Allah telah menurunkan Al-Qur'an dan menjamin kemurniannya dari penggantian, perubahan, penambahan, atau pengurangan sekecil apapun. Dalam Kitab Tafsir An-Nawawi dijelaskan bahwa sesungguhnya Allah yang telah menurunkan Al-Qur'an (Allah menyebutnya *Adz-Dzikir*) yang mana pada proses turunya banyak yang mengingkarinya sehingga Allah sendiri yang menjaganya. Allah menjamin terjaga dan terpeliharanya Al-Qur'an dari para *syaiton* (tersebut dalam kitab dengan lafadz *من الكفار الشياطين*), yang dimaksud pada masa itu adalah orang-orang kafir. Namun, yang dimaksud adalah siapa saja yang berniat untuk merombak Al-Qur'an sehingga tidak ada yang bisa menambahi sesuatu ke dalam Al-Qur'an, tidak ada yang bisa mengurangi sesuatu dari Al-Qur'an dan tidak ada yang mampu merubah sedikitpun dari Al-Qur'an.

Ketiga, membacanya bernilai ibadah. Membaca Al-Qur'an termasuk dalam ibadah yang mengandung nilai pahala yang sangat luar biasa. Ini menjadi keistimewaan dari Al-Qur'an yang membedakannya dengan bacaan lainnya. Bahkan ada sebuah hadits yang menyebutkan bahwa setiap 1 huruf

yang kita baca dari Al-Qur'an maka Allah akan memberi balasan 10 kebaikan.<sup>85</sup>

عن ابن مسعود رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: من قرأ حرفاً من كتاب الله فله به حسنة والحسنة بعشر أمثالها لأقول ألم حرف ولكن ألف حرف ولام حرف وميم حرف. (رواه الترمذي وقال هذا حديث صحيح غريب إسناداً والدارمي)

*“Dari Ibnu Mas’ud r.a., Baginda Rasulullah SAW bersabda, barangsiapa membaca satu huruf dari kitab Allah (Al-Qur’an), maka baginya satu kebaikan. Satu kebaikan itu, pahalanya sepuluh kali lipat. Aku tidak mengatakan bahwa alif laam miim satu huruf, tetapi alif satu huruf, lam satu huruf, dan mim satu huruf.” (H.R. At-Tirmidzi dan Darami).*

Hadits diatas menjelaskan bahwa orang yang membaca Al-Qur'an akan mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari setiap hurufnya. *Alif Lam Mim* bukanlah satu huruf yang dimaksud, melainkan *alif* adalah satu huruf, *lam* adalah satu huruf, dan *mim* adalah satu huruf. Jika setiap satu huruf bernilai 10 kebaikan maka pada lafadz *alif lam mim* bernilai 30 kebaikan.

#### **D. Fungsi Al-Qur'an**

Al-Qur'an adalah kitab suci bagi umat Islam, yang dijadikan sebagai pedoman dalam kehidupan. Di dalamnya terdapat pokok-pokok ajaran yang dapat menuntun manusia dalam menjalani kehidupan. Sebelum diturunkannya Al-Qur'an moral manusia dalam kondisi yang buruk karena tidak ada pedoman di dalam hidupnya sehingga manusia kerap kali hanya menuruti hawa nafsunya. Setelah Al-Qur'an diturunkan manusia mulai mengalami perubahan dalam hidupnya, akhlaknya sedikit demi sedikit menjadi lebih mulia karena suda ada pedoman dalam hidup mereka.

<sup>85</sup> Muhammad Zakariyya Al-Kandahlawi, *Kitab Fadhilah Amal*, (Yogyakarta: Ash-Shaff, 2011), hlm 615-616



Pokok-pokok ajaran atau isi kandungan dalam Al-Qur'an yang mampu menjadi pegangan hidup bagi seluruh manusia terutama bagi umat muslim:

1. Aqidah, menjadi pondasi keimanan seseorang. Jika aqidah seseorang itu kuat maka keimanannya juga akan kuat. Al-Qur'an berisi tentang argumen-argumen yang menjelaskan tentang prinsip ketuhanan, bahwa Allah lah yang menciptakan alam semesta dan hanya Allah saja yang berhak kita sembah. Dan esensi dari aqidah adalah mengesakan Allah SWT., yang termaktub dalam firman Allah berikut;

قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ۝ اللَّهُ الصَّمَدُ ۝ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ ۝ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ ۝

*Katakanlah: "Dia-lah Allah, yang Maha Esa. Allah adalah Tuhan yang bergantung kepada-Nya segala sesuatu. Dia tiada beranak dan tidak pula diperanakkan. Dan tidak ada seorangpun yang setara dengan Dia." (QS. Al-Ikhlash (112) :1-4)*

2. Ibadah, merupakan sebuah aktivitas manusia yang berhubungan dengan penciptanya yaitu Allah SWT. Selain menjadi khalifah di muka bumi, manusia diciptakan oleh Allah tidak lain untuk beribadah menyembah Allah. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'anul Karim,

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ ۝

*Dan aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku. (QS. Adz-Dzariyaat (51) : 56)*

Ibadah menjadi kewajiban bagi seluruh manusia. Satu ibadah yang wajib dikerjakan umat Islam yaitu sholat. Umat Islam wajib mengerjakan sholat yang 5 waktu dalam sehari semalam, yaitu sholat dhuhur, ashar, maghrib, isya dan shubuh. Selain sholat ibadahnya orang Islam ada banyak, seperti puasa (baik puasa wajib seperti di bulan Ramadhan dan juga puasa sunnah lainnya), membaca Al-Qur'an, hingga ibadah haji, serta berbuat baik kepada sesama juga termasuk dalam ibadah.

3. Akhlak, dapat diartikan sebagai budi pekerti atau sopan santun. Akhlak ini berkaitan terhadap hubungan manusia dengan penciptanya (*hablun minallah*), manusia dengan sesama manusia (*hablun minannas*), dan juga hubungan manusia dengan alam (*hablun minal 'alam*). Akhlak menjadi prioritas utama dakwah Rasulullah SAW pada masa itu. Sebelum Rasulullah SAW megajarkan umat Islam untuk beribadah atau ajaran-ajaran lainnya terlebih dahulu Rasulullah mengajarkan tentang akhlakul karimah yang telah Rasulullah contohkan pada diri beliau. Hal ini sesuai dengan firman Allah berikut ini,

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ  
 الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

*Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan Dia banyak menyebut Allah. (QS. Al-Ahzab (33) : 21)*

4. Hukum, adalah atauran-aturan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat demi terwujudnya kenyamanan dan ketertiban. Al-Qur'an memiliki peranan penting dalam hukum. Umat Islam menjadikan Al-Qur'an sebagai sumber hukum yang utama karena di dalamnya diuraikan hukum-hukum mengenai permasalahan manusia di berbagai aspek kehidupan, seperti permasalahan keluarga (hukum perdata) misalnya pernikahan, talaq, waris, dan lain-lain. Selain itu Al-Qur'an juga menjelaskan mengenai hukum-hukum dalam bidang ekonomi, sosial, politik hingga hukum bagi pelaku tindak kriminal. Semuanya ada di dalam Al-Qur'an.
5. Sejarah, ada banyak sejarah dari kisah-kisah umat terdahulu yang terdapat dalam Al-Qur'an. Kisah-kisah tersebut merupakan bukti bahwa Al-Qur'an benar-benar datang dari Allah. Karena hanya Allah yang mengetahui kehidupan-kehidupan dalam setiap zamannya. Secara

logika, di masa Nabi Muhammad SAW yang belum ada teknologi seperti sekarang ini pasti akan sulit mengetahui kejadian-kejadian yang terjadi di masa sebelumnya. Sehingga adanya kisah-kisah umat terdahulu dalam Al-Qur'an menjadi bukti bahwa Al-Qur'an benar-benar kalam Allah bukan karangan Nabi Muhammad SAW. Al-Qur'an yang mengandung banyak kisah umat terdahulu bertujuan agar manusia bisa mengambil pelajaran dari kejadian-kejadian di masa lalu. Sehingga kehidupan mereka menjadi lebih baik. Dipertegas dengan firman Allah dalam QS. Yusuf ayat 111,

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۗ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ  
وَلَكِن تَصْدِيقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى  
وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١١﴾

*Sesungguhnya pada kisah-kisah mereka itu terdapat pengajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal. Al Quran itu bukanlah cerita yang dibuat-buat, akan tetapi membenarkan (kitab-kitab) yang sebelumnya dan menjelaskan segala sesuatu, dan sebagai petunjuk dan rahmat bagi kaum yang beriman. (QS. Yusuf (12) : 111)*

6. Ilmu Pengetahuan, Al-Qur'an berisi tentang ilmu pengetahuan dan teori-teorinya yang sudah banyak dibuktikan kebenarannya di masa sekarang. Beberapa ilmu pengetahuan yang terdapat dalam Al-Qur'an di antaranya, proses penciptaan manusia, pergantian siang dan malam, pusat peredaran planet, dan masih banyak lagi.<sup>86</sup> Bukan hanya itu banyak juga konsep matematika yang terdapat dalam Al-Qur'an, seperti konsep bilangan, operasi bilangan, himpunan, statistik, dan lain-lain.

Secara umum Al-Qur'an memiliki dua fungsi bagi manusia, diantaranya sebagai berikut:

<sup>86</sup> Amirulloh Syarbini dan Sumantri Jamhari, *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*, ..., hlm 30-33

- 1) Al-Qur'an berfungsi sebagai petunjuk bagi manusia,
- 2) Al-Qur'an berfungsi sebagai penyempurna kitab-kitab sebelumnya.

Dilihat dari nama-nama lain dari Al-Qur'an, maka Al-Qur'an memiliki banyak fungsi dan peran, yaitu sebagai berikut;

- 1) Al-Huda, artinya Al-Qur'an sebagai petunjuk
- 2) An-Nur, artinya Al-Qur'an merupakan cahaya
- 3) Al-Bayan, artinya Al-Qur'an memberi keterangan
- 4) Al-Furqan, artinya Al-Qur'an menjadi pembeda
- 5) Adz-Dzikr, artinya Al-Qur'an sebagai peringatan
- 6) Asy-Syifa, artinya Al-Qur'an menjadi obat yang menyembuhkan
- 7) Al-Mau'adhah, artinya Al-Qur'an sebagai nasihat atau pelajaran
- 8) At-Tadzkirah, artinya Al-Qur'an menjadi pesan atau nasihat
- 9) Al-Balagh, artinya Al-Qur'an memberi keterangan yang cukup
- 10) Al-Busyra, artinya Al-Qur'an memberi berita gembira
- 11) Al-Basyir, artinya Al-Qur'an menjadi pemberi kabar gembira
- 12) An-Nadzir, artinya Al-Qur'an sebagai pemberi peringatan
- 13) Al-Bashair, artinya Al-Qur'an memberi bukti dan keterangan yang jelas
- 14) Ar-Rahmah, artinya Al-Qur'an sebagai rahmat
- 15) Al-Burhan, artinya Al-Qur'an sebagai bukti yang nyata.<sup>87</sup>

---

<sup>87</sup> Agus Salim Syukran, 2019, "Fungsi Al-Qur'an Bagi Manusia", *Al-I'jaz*, Vol. 1, No. 1, hlm 96-98

## BAB IV

### PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

#### A. Ayat-ayat Al-Qur'an tentang Bilangan Pecahan

Setelah dilakukan identifikasi, penulis berhasil menemukan 8 bilangan pecahan yang berbeda dalam Al-Qur'an. Kedelapan bilangan pecahan tersebut adalah sebagai berikut:

1.  $\frac{2}{3}$  (dua pertiga)
2.  $\frac{1}{2}$  (setengah atau sepekerja)
3.  $\frac{1}{3}$  (sepertiga)
4.  $\frac{1}{4}$  (seperempat)
5.  $\frac{1}{5}$  (seperlima)
6.  $\frac{1}{6}$  (seperenam)
7.  $\frac{1}{8}$  (seperdelapan)
8.  $\frac{1}{10}$  (sepersepuluh)

Berikut ini ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung bilangan pecahan di dalamnya sesuai dengan urutan bilangan pecahan yang nilainya paling besar. Urutan bilangan tersebut adalah  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$  yang akan diuraikan beserta penjelasannya sebagai berikut:

1.  $\frac{2}{3}$  (dua pertiga)

Bilangan  $\frac{2}{3}$  dalam Al-Qur'an disebutkan sebanyak tiga kali dengan menggunakan lafadz yang berbeda-beda pada setiap ayatnya, yaitu

: ثلثا, الثلثان, ثلثي

- a. QS. An-Nisaa' ayat 11

يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ فَإِن كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ... ﴿١١﴾

”Allah mensyari’atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu : bagian seorang anak lelaki sama dengan bagian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, Maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan, ... “. (QS. An-Nisaa’ (4) : 11)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{2}{3}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang harus diterima oleh ahli waris, jika ahli warisnya hanya anak perempuan lebih dari dua. Jika ahli warisnya anak laki-laki dan perempuan, maka hak waris anak laki-laki dua kali dari hak waris anak perempuan.

Apabila yang ditinggalkan hanya para ahli waris perempuan, baik anak-anak perempuan atau para saudara perempuan lebih dari dua, maka bagi keduanya mendapatkan bagian dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ) dari harta pusaka yang ditinggalkan. Apabila anaknya hanya satu perempuan saja, maka ia mendapatkan bagian setengah ( $\frac{1}{2}$ ), namun jika dua perempuan atau lebih, maka mereka mendapatkan bagian dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ) menurut mayoritas ulama.<sup>88</sup>

b. QS. An-Nisaa’ ayat 176

... فَإِن كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ وَإِن كَانُوا إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَاءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَّاتِ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّوا وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿١٧٦﴾

<sup>88</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir: Aqidah, Syariah, Manhaj*, Jakarta: Gema Insani, 2013, II, hlm 613-614

“ ... tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, Maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan oleh yang meninggal. dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki dan perempuan, Maka bagian seorang saudara laki-laki sebanyak bagian dua orang saudara perempuan. Allah menerangkan (hukum ini) kepadamu, supaya kamu tidak sesat. dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu.” (QS. An-Nisaa’ (4) : 176)

Bilangan  $\frac{2}{3}$  pada ayat ini menunjukkan bagian yang berhak diterima oleh para ahli waris, jika ahli warisnya adalah dua saudara perempuan dari si mayit. Jika ahli warisnya saudara laki-laki dan perempuan, maka saudara laki-laki si mayit berhak menerima harta waris dua kali lebih banyak dari harta waris yang di terima saudara perempuan, perbandingan hak waris saudara laki-laki dan perempuan adalah 2:1.

Jika yang mewaris adalah saudara perempuan dua atau lebih, para saudara perempuan mendapatkan bagian dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ) dari harta pusaka yang ditinggalkan oleh saudara laki-laki mereka yang *al-Kalaalah*. Ulama bersepakat bahwa jumlah saudara perempuan lebih dari dua sama seperti jika jumlahnya dua orang saudara perempuan. Karena anak perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, porsi bagian mereka tidak lebih dari dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ). Namun, jika yang mewaris adalah beberapa saudara laki-laki dan saudara perempuan, bagian saudara laki-laki sebanyak dua orang saudara perempuan.<sup>89</sup>

c. QS. Al-Muzzammil ayat 20

﴿ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِن ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ  
وَطَآئِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ ... ﴾

<sup>89</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., III, hlm 388-389

“*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, ...*”. (QS. Al-Muzzammil (73) : 20)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{2}{3}$  digunakan untuk menunjukkan bagian dari malam hari. Allah mengetahui bahwa Nabi Muhammad SAW selalu bangun di malam hari untuk melaksanakan sholat sunnah sesuai dengan perintah Allah. Nabi Muhammad melakukan sholat sepanjang malam kemudian Allah menentukan ukuran atau batasan-batasan pada malam hari dan membaginya dalam beberapa bagian.

Seseorang tidak mengetahui kapan setengah ( $\frac{1}{2}$ ) malam, kapan dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ). Lalu diasholat malam sampe shubuh karena takut salah. Hanya Allah SWT yang mengetahui ukuran-ukuran malam dan siang secara pasti, mengetahui seberapa lama waktu malam yang kalian dirikan untuk shalat.<sup>90</sup>

2.  $\frac{1}{2}$  (setengah atau seperdua)

Bilangan  $\frac{1}{2}$  ini terdapat dalam Al-Qur'an dengan lafadz نصف dan disebutkan sebanyak tujuh kali dalam ayat-ayat yang berbeda,

a. QS. Al-Baqarah ayat 237

وَإِنْ طَلَقْتُمْوهُنَّ مِنْ قَبْلِ أَنْ تَمْسُوهُنَّ وَقَدْ فَرَضْتُمْهُنَّ فَرِيضَةً  
فَنِصْفُ مَا فَرَضْتُمْ إِلَّا أَنْ يَعْفُونَ أَوْ يَعْفُوا الَّذِي بِيَدِهِ عَقْدَةُ

<sup>90</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XV, hlm 216



النِّكَاحِ ۚ وَأَنْ تَعْفُوا أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ۚ وَلَا تَنْسُوا الْفَضْلَ بَيْنَكُمْ ۚ  
 إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٢٣٧﴾

“Dan jika kamu menceraikan isteri-isterimu sebelum kamu bercampur dengan mereka, Padahal Sesungguhnya kamu sudah menentukan maharnya, Maka bayarlah seperdua dari mahar yang telah kamu tentukan itu, kecuali jika isteri-isterimu itu memaafkan atau dimaafkan oleh orang yang memegang ikatan nikah, dan pema'afan kamu itu lebih dekat kepada takwa. dan janganlah kamu melupakan keutamaan di antara kamu. Sesungguhnya Allah Maha melihat segala apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Baqarah (2) : 237)

Bilangan  $\frac{1}{2}$  pada ayat ini menjelaskan banyaknya mahar yang harus dibayarkan seorang suami yang menceraikan istrinya sebelum mencampurinya namun sudah menentukan mahar. Seorang suami yang akan menceraikan istrinya dengan kasus tersebut, harus membayar setengahnya dari yang sudah ditentukan. Setengah dari mahar tersebut merupakan hak istri, sementara setengahnya lagi kembali pada suami.

Wanita yang ditalak sebelum digauli dan telah ditentukan maharnya dalam akad berhak mendapat separuh mahar yang sudah ditentukan, tp kalau belum ditentukan maharnya maka ia bukan mendapat separuh mahar rata-rata, melainkan mendapat *mut'ah* (yaitu sebagian kecil harta suami yang bisa dinikmati istri, sesuai dengan kaya miskinnya suami dan status sosialnya)<sup>91</sup>

b. QS. An-Nisaa' ayat 11

... وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۚ ... ﴿١١﴾

<sup>91</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., I, hlm 587

“... jika anak perempuan itu seorang saja, Maka ia memperoleh setengah harta ...”. (QS. An-Nisaa, (4) : 11)

Bilangan  $\frac{1}{2}$  pada ayat ini digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris, jika ahli warisnya hanya seorang anak perempuan dari si mayit.

Jika ahli waris perempuan yang ada hanya satu saja dan tidak ada ahli waris laki-laki yang menyebabkannya mendapat bagian *ashobah*, maka ia mendapatkan setengah  $\left(\frac{1}{2}\right)$ .<sup>92</sup>

c. QS. An-Nisaa’ ayat 12

وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ ... ﴿١٢﴾

“Dan bagimu (suami-suami) seper dua dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu, jika mereka tidak mempunyai anak ...”. (QS. An-Nisaa’ (4) : 12)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{1}{2}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh suami. Jika yang meninggal seorang istri maka suaminya berhak menerima harta waris sebesar  $\frac{1}{2}$  bagian dari harta yang ditinggalkan.

Seorang suami mendapatkan setengah  $\left(\frac{1}{2}\right)$  dari harta peninggalan istrinya, apabila si istri tidak memiliki anak, baik anak darinya maupun dari suami yang lain, baik anak tersebut laki-laki atau perempuan, satumaupun banyak, baik anak secara langsung atau cucu.<sup>93</sup>

d. QS. An-Nisaa’ ayat 25

<sup>92</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 613

<sup>93</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 616

... فَإِذَا أَحْصِنَ فَإِنَّ أَتَيْنَ بِفَحِشَةٍ فَعَلَيْنَّ نِصْفُ مَا عَلَى  
 الْمُحْصَنَاتِ مِنَ الْعَذَابِ ...

“ ... Apabila mereka telah berumah tangga, kemudian mereka melakukan perbuatan yang keji (zina), Maka atas mereka setengah hukuman dari hukuman wanita-wanita merdeka yang tidak bersuami ...” (QS. An-Nisaa’ (4) : 25)

Bilangan  $\frac{1}{2}$  pada ayat ini digunakan untuk menjelaskan banyaknya hukuman bagi wanita yang melakukan zina yang statusnya sudah berumah tangga, wanita tersebut akan mendapatkan hukuman setengah dari hukuman wanita yang tidak bersuami.

Dalam Al-Qur’an Allah juga menerangkan hukuman *hadd* bagi budak-budak perempuan yang melakukan zina, yaitu separuh ( $\frac{1}{2}$ ) dari hukuman yang kenakan kepada perempuan-perempuan merdeka yang berzina. Apabila budak perempuan itu berzina padahal sudah menikah, hukumannya adalah separuh hukuman *hadd* perempuan merdeka.

Hukuman *hadd* bagi perempuan merdeka yang berzina adalah 100 kali cambukan. Dengan kata lain, hukuman *hadd* bagi budak perempuan yang berzina adalah separuhnya yaitu 50 kali cambukan. Hal itu berdasarkan firman Allah dalam Q.S. An-Nuur: 2.<sup>94</sup>

e. QS. An-Nisaa’ ayat 176

يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ اللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِي الْكَلَالَةِ ۚ إِنَّ امْرَأًا هَلَكَ لَيْسَ لَهُ  
 وَلَدٌ وَلَهُ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ ۚ وَهُوَ يَرِثُهَا إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهَا وَلَدٌ

... ١٧٦

<sup>94</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., III, hlm 46

“Mereka meminta fatwa kepadamu (tentang kalalah). Katakanlah: "Allah memberi fatwa kepadamu tentang kalalah (yaitu): jika seorang meninggal dunia, dan ia tidak mempunyai anak dan mempunyai saudara perempuan, Maka bagi saudaranya yang perempuan itu seperdua dari harta yang ditinggalkannya, dan saudaranya yang laki-laki mempusakai (seluruh harta saudara perempuan), jika ia tidak mempunyai anak, ... “ (QS. An-Nisaa’ (4) : 176)

Bilangan  $\frac{1}{2}$  pada ayat ini digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris untuk ahli waris, jika yang meninggal sudah tidak memiliki bapak atau anak (*kalalah*), dan ahli warisnya adalah saudara perempuan si mayit.

Jika ada seseorang yang tidak memiliki anak meninggal dunia, sementara ia memiliki seorang saudara perempuan sekandung atau seayah, maka saudara perempuannya mendapatkan separuh ( $\frac{1}{2}$ ) dari harta pusaka yang ada. Supaya saudara perempuan berhak mendapatkan bagian separuh ( $\frac{1}{2}$ ), juga disyaratkan si mayit sudah tidak memiliki bapak.<sup>95</sup>

f. QS. Al-Muzzammil ayat 3

يَا أَيُّهَا الْمَزْمِلُ ﴿١﴾ قُمْ أَيْلًا إِلَّا قَلِيلًا ﴿٢﴾ نَصِّفَهُ أَوْ أَنْقِصْ مِنْهُ قَلِيلًا ﴿٣﴾ أَوْزِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا ﴿٤﴾

“Hai orang yang berselimut (Muhammad). Bangunlah (untuk sembahyang) di malam hari, kecuali sedikit (daripadanya). (yaitu) seperduanya atau kurangilah dari seperdua itu sedikit. Atau lebih dari seperdua itu dan bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan.” (QS. Al-Muzzammil (73) : 1-4)

<sup>95</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., III, hlm 387-388

Ayat ini turun ini sebagai wahyu kedua. Allah mengisyaratkan kepada Nabi Muhammad SAW untuk bangun ketika beliau sedang ketakutan hingga berselimut. Nabi diperintah untuk melaksanakan shalat di malam hari, bukan sepanjang malam namun memilih sebagian dari malam tersebut. Misalnya  $\frac{1}{2}$  dari malam tersebut, atau dikurangi hingga mencapai sepertiga, atau lebih dari  $\frac{1}{2}$  hingga mencapai dua pertiga.

Allah SWT memerintahkan Nabi Muhammad SAW untuk bangun dan mengerjakan shalat malam yaitu shalat tahajjud, sekitar setengah malam, dengan tambahan sedikit atau kurang sedikit. Ini adalah pilihan antara sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ), setengah ( $\frac{1}{2}$ ), dan dua pertiga ( $\frac{2}{3}$ ). Yang dimaksud dengan malam adalah dari terbenamnya matahari sampai terbit fajar. Ada dalil yang mengatakan bahwa ukuran paling banyak yang wajib dilakukan adalah dua pertiga.<sup>96</sup>

g. QS. Al-Muzzammil ayat 20

﴿ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَآئِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ... ﴾

“*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 ....*” (QS. Al-Muzzammil (73) : 20)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{1}{2}$  digunakan untuk menjelaskan bagian dari malam hari. Dimana Nabi Muhammad SAW selalu bangun di malam hari untuk melaksanakan sholat sunnah sesuai dengan perintah Allah. Nabi Muhammad melakukan shalat sepanjang

<sup>96</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XV, hlm 201

malam kemudian Allah menentukan ukuran atau batasan-batasan pada malam hari dan membaginya dalam beberapa bagian.

Sesungguhnya Allah SWT mengetahui bahwa Rasulullah SAW mengerjakan shalat demi melaksanakan perintah Allah, kadang-kadang kurang dari dua pertiga malam, setengah atau sepertiga malam. Sekelompok sahabat rasul juga melakukan sebatas itu bersama Rasulullah SAW.<sup>97</sup>

Dalam Al-Qur'an bilangan  $\frac{1}{2}$  juga disebut menggunakan lafadz *بعض يوم*, yang bermakna setengah hari. Dengan menggunakan lafadz tersebut bilangan  $\frac{1}{2}$  terdapat dalam ayat-ayat berikut:

a. QS. Al-Baqarah ayat 259

أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّىٰ يُحْيِي هَذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا فَأَمَاتَهُ اللَّهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالَ بَلْ لَبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ

... ﴿٢٥٩﴾

“Atau Apakah (kamu tidak memperhatikan) orang yang melalui suatu negeri yang (temboknya) telah roboh menutupi atapnya. Dia berkata: Bagaimana Allah menghidupkan kembali negeri ini setelah hancur? Maka Allah mematikan orang itu seratus tahun, kemudian menghidupkannya kembali. Allah bertanya: Berapakah lamanya kamu tinggal di sini? ia menjawab: Saya tinggal di sini sehari atau setengah hari. Allah berfirman: Sebenarnya kamu telah tinggal di sini seratus tahun lamanya ... “. (QS. Al-Baqarah (2) : 259)

<sup>97</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XV, hlm 216

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{1}{2}$  digunakan untuk menunjukkan waktu lamanya seseorang tinggal di muka bumi. Ayat ini menjelaskan bagaimana Allah menghidupkan kembali sesuatu yang telah mati. Allah mematikan seseorang dan membuatnya tinggal selama 100 tahun, namun orang tersebut merasa tinggal sehari atau setengah hari di tempat itu.

Ayat ini mengisahkan seorang laki-laki yang lewat di sebuah kota kecil yang telah mati dan hancur. Ada yang berpendapat kota yang dimaksud adalah Baitul Maqdis sedangkan orang yang lewat adalah 'Uzair bin Syarkhiya, dan ini pendapat yang masyhur. Laki-laki itu menganggap mustahil kota yang telah mati tanpa penghuni dan hancur dapat dibangun dan menjadi kota hidup kembali. Lalu Allah SWT menjadikannya koma untuk waktu yang lama, kehilangan kesadaran dan gerak, namun masih hidup. Kemudian Allah SWT kembali menyadarkannya dengan cepat dan mudah, layaknya orang bangun dari tidurnya.

Lalu seorang Malaikat datang bertanya, “Berapa lama kamu tinggal di kota ini?”, Uzair pun menjawab, “Saya tinggal di sini baru satu hari atau setengah ( $\frac{1}{2}$ ) hari”. Faktanya Uzair telah tinggal di kota tersebut selama 100 tahun. Allah SWT memperlihatkan kekuasaan-Nya dalam membangkitkan yang telah mati, Semua itu berlangsung dihadapan Uzair. Barulah setelah itu Uzair meyakini kebesaran dan kekuasaan Allah SWT.<sup>98</sup>

b. QS. Al-Kahf ayat 19

وَكَذَلِكَ بَعَثْنَاهُمْ لِيَتَسَاءَلُوا بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَائِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِئْتُمْ  
قَالُوا لَبِئْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ ... ﴿١٩﴾

“Dan Demikianlah Kami bangunkan mereka agar mereka saling bertanya di antara mereka sendiri. berkatalah salah seorang di

<sup>98</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 60-61

*antara mereka: sudah berapa lamakah kamu berada (disini?). mereka menjawab: Kita berada (disini) sehari atau setengah hari, ...". (QS. Al-Kahf (18) : 19)*

Bilangan  $\frac{1}{2}$  pada ayat ini menunjukkan bagian waktu yang menjelaskan lamanya seseorang berada di suatu tempat. Ayat ini berkaitan dengan kisah Ashabul Kahfi, 7 orang pemuda dan seekor anjing yang bersembunyi di dalam gua. Allah membuat mereka tidur selama bertahun-tahun kemudian membangunkan mereka. Namun mereka merasa hanya sehari atau setengah hari berada di gua tersebut. Mereka memasuki gua ketika matahari terbit dan bangun ketika matahari terbenam, sehingga mereka mengira matahari yang terlihat adalah matahari dalam waktu yang sama.

Dalam surat Al-Kahf diceritakan sebuah kisah, 7 pemuda dan seekor anjing yang ditidurkan oleh Allah SWT di dalam gua dalam waktu yang cukup lama. Kemudian Allah membangkitkan mereka kembali atau menghidupkan mereka kembali setelah mengalami tidur panjang yang serupa dengan kematian.

Ketika salah satu di antara mereka bertanya, “sudah berapa lama kalian disini?” atau “berapa lama kalian terlelap dalam tidur?”, Pemuda lainnya menjawab bahwa mereka tidur kurang lebih sehari penuh atau setengah ( $\frac{1}{2}$ ) hari saja. Dikarenakan mereka masuk ke dalam gua tersebut di pagi hari dan mereka bangun di sore hari. Oleh sebab itu, mereka menduga seraya berkata *او بعض يوم* (atau setengah hari).<sup>99</sup>

c. QS. Al-Mu’minun ayat 113

قَالُوا لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَسَأَلِ الْعَادِينَ ﴿١١٣﴾

<sup>99</sup>Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., VIII, hlm 224



“Mereka menjawab: Kami tinggal (di bumi) sehari atau setengah hari, Maka Tanyakanlah kepada orang-orang yang menghitung.” (QS. Al-Mu’minun (23) : 113)

Pada ayat ini bilangan  $\frac{1}{2}$  digunakan untuk menunjukkan lamanya manusia tinggal di bumi. Ketika Allah bertanya berapa lama manusia tinggal di muka bumi, manusia menjawab bahwa mereka tinggal (hari) di dunia sehari atau setengah hari, ini karena masa hidup manusia di dunia yang singkat bila dibandingkan dengan kehidupan di akhirat kelak.

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT mengingatkan dan menyadarkan orang-orang kafir tentang apa yang telah mereka sia-siakan dan abaikan dalam umur mereka yang sangat pendek di dunia. Mereka sampai lupa berapa lamakah mereka tinggal di dunia karena dahsyatnya kengerian dan adzab yang meliputi mereka. Mereka mengira bahwa lamanya mereka tinggal di dunia hanyalah sehari atau setengah hari saja.<sup>100</sup>

### 3. $\frac{1}{3}$ (sepertiga)

Bilangan  $\frac{1}{3}$  pada Al-Qur’an disebutkan menggunakan lafadz

الثلث. Bilangan ini terdapat pada tiga ayat yang berbeda, yaitu,

#### a. QS. An-Nisaa’ ayat 11

... فَإِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ الثُّلُثُ ...

“... Jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), Maka ibunya mendapat sepertiga, ...”. (QS. An-Nisaa’ (4) : 11)

<sup>100</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., IX, hlm 394

Bilangan  $\frac{1}{3}$  pada ayat ini digunakan untuk menunjukkan bagian harta waris yang berhak diterima oleh ibunya si mayit, jika yang meninggal tidak memiliki anak.

Jika yang meninggal dunia tidak memiliki anak sama sekali dan yang mewarisi adalah kedua orang tuanya, maka si ibu mendapatkan bagian sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ).<sup>101</sup>

b. QS. An-Nisaa' ayat 12

... فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرِ مُضَارٍّ وَصِيَّةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ  
حَلِيمٌ ﴿١٢﴾

“... tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, Maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha mengetahui lagi Maha Penyantun.”  
(QS. An-Nisaa' (4) : 12)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{1}{3}$  digunakan untuk menunjukkan bagian harta waris, jika yang meninggal tidak memiliki ayah atau anak, hanya ada saudara seibu yang lebih dari satu.

Jika yang meninggal tidak memiliki ayah atau anak, hanya ada saudara seibu baik laki-laki maupun perempuan, yang lebih dari satu, maka ia mendapat bagian sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ). Allah SWT memerintahkan untuk membagi harta pusaka yang ada sesuai dengan ketentuan yang telah digariskan-Nya sesudah dipenuhi

<sup>101</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 614

wasiat yang diwasiatkan oleh orang yang meninggal dunia dan setelah dilunasi hutang dan tanggungan orang yang meninggal dunia.<sup>102</sup>

c. QS. Al-Muzzammil ayat 20

﴿ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِنْ ثُلُثِي اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ

وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ ... ﴾

“*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 ...*”. (QS. Al-Muzzammil (73) : 20)

Dalam ayat ini bilangan  $\frac{1}{3}$  digunakan untuk menjelaskan bagian dari malam hari. Dimana Nabi Muhammad SAW selalu bangun di malam hari untuk melaksanakan sholat sunnah sesuai dengan perintah Allah. Nabi Muhammad melakukan sholat sepanjang malam kemudian Allah menentukan ukuran atau batasan-batasan pada malam hari dan membaginya dalam beberapa bagian.

Allah mengetahui bahwa Rasul dan sahabatnya bangun untuk mengerjakan shalat demi melaksanakan perintah Allah. Kadang-kadang di waktu kurang dari dua pertiga malam, setengah malam, atau sepertiga malam. Allah akan membalas kalian atas perbuatan itu dengan balasan yang lebih baik.<sup>103</sup>

4.  $\frac{1}{4}$  (seperempat)

<sup>102</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 615

<sup>103</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XV, hlm 216

Bilangan  $\frac{1}{4}$  disebut sebanyak dua kali di dalam Al-Qur'an. Bilangan ini disebutkan dengan lafadz  $\frac{1}{4}$  dan berada pada satu ayat yang sama, yaitu QS. An-Nisaa' ayat 12,

... فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ أَلْرُبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ وَلَهُنَّ أَلْرُبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ وَلَدٌ ... ﴿١٢﴾

“... jika mereka tidak mempunyai anak. jika isteri-isterimu itu mempunyai anak, Maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak ... “. (QS. An-Nisaa' (4) : 12)

Pada ayat ini bilangan  $\frac{1}{4}$  disebut sebanyak dua kali. Yang pertama untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris, jika yang meninggal adalah istri dan memiliki anak, maka sang suami menerima bagian sebesar  $\frac{1}{4}$  dari harta yang ditinggal. Yang kedua untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris, jika yang meninggal seorang suami dan tidak memiliki anak, maka sang istri berhak menerima bagian sebesar  $\frac{1}{4}$  dari harta yang ditinggalkan.

Suami mendapatkan bagian seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) karena adanya anak. Istri mendapatkan seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) karena tidak ada *al-Far'u*, ayah mendapatkan *ashobah* sedangkan ibu mendapatkan sepertiga dari yang tersisa setelah diambil seperempat oleh istri.<sup>104</sup>

<sup>104</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 615

5.  $\frac{1}{5}$  (seperlima)

Di dalam Al-Qur'an bilangan  $\frac{1}{5}$  disebutkan sebanyak satu kali dengan menggunakan lafadz **خَمْسَ**. Ayat yang mengandung bilangan  $\frac{1}{5}$  yaitu QS. Al-Anfaal ayat 41,

وَأَعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ  
وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَأَبْنِ السَّبِيلِ إِنْ كُنْتُمْ ءَامَنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا أَنْزَلْنَا  
عَلَىٰ عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّقَىٰ أَجْمَعِينَ ۗ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ  
قَدِيرٌ ﴿٤١﴾

“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 (8) : 41)

Bilangan  $\frac{1}{5}$  pada ayat ini digunakan untuk menjelaskan pembagian harta rampasan perang di masa Rasulullah.  $\frac{1}{5}$  bagian diberikan untuk Rasulullah, kerabat Rasul, anak yatim, orang-orang miskin, dan untuk *ibnu sabil*.

Harta rampasan perang itu dibagi lima. Seperlima ( $\frac{1}{5}$ ) diberikan kepada golongan yang disebutkan dalam ayat (Rasulullah, kerabat Rasul, anak yatim, orang miskin, dan *ibnu sabil*). Sementara empat perlima ( $\frac{4}{5}$ ) lainnya adalah untuk para pasukan sebagaimana dijelaskan dalam sunnah, yaitu dibagikan kepada tentara yang berperang:

- a. Satu bagian untuk pasukan infanteri.

- b. Dua atau tiga bagian untuk pasukan berkuda.

Untuk bagian seperlima telah Allah tentukan golongan orang yang menerima. Namun, Allah tidak menjelaskan empat perlima bagian yang lain. Ini menunjukkan bahwa *ghanimah* itu adalah milik para *ghanimin*, hal ini berdasarkan pada *ijma'* ulama.<sup>105</sup>

6.  $\frac{1}{6}$  (seperenam)

Bilangan  $\frac{1}{6}$  terdapat dalam Al-Qur'an dengan lafadz *السُدُس* dan disebutkan sebanyak tiga kali pada ayat yang berbeda, yaitu:

- a. QS. An-Nisaa' ayat 11

... وَلَا بُوَيْهَ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّمَّهَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ  
فَإِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبُوَاهُ فَلِأُمَّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ  
فَلِأُمَّهِ السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ؕ أَبَاؤُكُمْ  
وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةٌ مِنْ اللَّهِ إِنْ  
اللَّهُ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١١﴾

“ ... dan untuk dua orang ibu-bapa, bagian 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

<sup>105</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., V, hlm 302-303

Allah. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana.” (QS. An-Nisaa’ (4) : 11)

Pada ayat ini bilangan  $\frac{1}{6}$  disebut sebanyak dua kali. Pertama bilangan  $\frac{1}{6}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh masing-masing ahli waris yaitu ibu dan bapak dari si mayit, jika yang meninggal memiliki anak. Kedua, bilangan  $\frac{1}{6}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris yaitu ibu, jika yang meninggal tidak memiliki anak namun memiliki banyak saudara.

Ayah dan ibu masing-masing mendapatkan seperenam ( $\frac{1}{6}$ ) dari harta pusaka yang ada, jika yang meninggal dunia memiliki anak laki-laki atau perempuan, baik satu maupun banyak. Selain itu, jika orang yang meninggal dunia, di samping masih memiliki ayah dan ibu juga memiliki beberapa saudara baik laki-laki maupun perempuan, baik saudara sekandung atau seibu atau seayah, maka ibu mendapatkan bagian seperenam ( $\frac{1}{6}$ ).

Rasulullah SAW. dan Khulafaur Rasyidin memutuskan bahwa dua saudara laki-laki dan dua saudara perempuan mengubah bagian ibu dari sepertiga ( $\frac{1}{3}$ ) menjadi seperenam ( $\frac{1}{6}$ ).<sup>106</sup>

b. QS. An-Nisaa’ ayat 12

... وَإِنْ كَانَتْ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَّةً أَوْ امْرَأَةً وَوَلَّهُ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ  
فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ  
شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ غَيْرِ مُضَارٍّ  
وَصِيَّةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ﴿١٢﴾

<sup>106</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 614

“... jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), Maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, Maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris)[274]. (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha mengetahui lagi Maha Penyantun.” (QS. An-Nisaa' (4) : 12)

Bilangan  $\frac{1}{6}$  pada ayat ini menjelaskan bagian harta waris yang berhak di terima oleh saudara seibu. Jika yang meninggal suda tidak memiliki bapak atau anak baik itu laki-atau perempuan (*kalalah*), tetapi yang meninggal memiliki saudara laki-laki seibu atau saudara perempuan yang seibu, maka masing-masing dari saudara tersebut berhak menerima sebesar  $\frac{1}{6}$  bagian dari harta yang ditinggalkan.

Hukum waris *al-Kalaalah* berdasarkan nash adalah sebagai berikut, saudara laki-laki seibu atau saudara perempuan seibu masing-masing mendapatkan bagian seperenam ( $\frac{1}{6}$ ). Dalil yang menunjukkan bahwa yang dimaksud *al-Akh* (saudara laki-laki) dan *al-Ukht* (saudara perempuan) pada ayat ini adalah saudara seibu, yaitu bacaan Sa'd bin Abi Waqqash, yaitu ( *وله أخ أو أخت من* )

(أُم).<sup>107</sup>

<sup>107</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 617



7.  $\frac{1}{8}$  (seperdelapan)

Bilangan  $\frac{1}{8}$  dalam Al-Qur'an hanya disebutkan sekali, dengan menggunakan lafadz الثمن, yaitu pada QS. An-Nisaa' ayat 12,

... وَلَهُنَّ الرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْتُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَكُمْ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ  
 ... وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكْتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ...



“... Para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu ...”. (QS. An-Nisaa' (4) : 12)

Pada ayat ini bilangan  $\frac{1}{8}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima seorang istri. Jika yang meninggal adalah seorang suami dengan meninggalkan anak, maka istri dari si mayit berhak menerima bagian sebesar  $\frac{1}{8}$  bagian dari harta yang ditinggalkan.

Seorang istri berhak mendapatkan seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) dari harta peninggalan suami, jika si suami tidak memiliki anak. Namun, jika ada anak, maka si istri mendapatkan seperdelapan ( $\frac{1}{8}$ ). Jika istrinya lebih dari satu, maka mereka bersama-sama memiliki dari bagian seperempat ( $\frac{1}{4}$ ) atau seperdelapan ( $\frac{1}{8}$ ) tersebut, setelah utang yang ada dibayar dan wasiat yang ada dipenuhi.<sup>108</sup>

8.  $\frac{1}{10}$  (sepersepuluh)

<sup>108</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., II, hlm 617

Bilangan  $\frac{1}{10}$  dalam Al-Qur'an disebutkan sebanyak satu kali, dengan menggunakan lafadz *معشار* yaitu terdapat dalam QS. Saba' ayat 45 berikut ini,

وَكَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَمَا بَلَّغُوا مِعْشَارَ مَا آتَيْنَاهُمْ فَكَذَّبُوا رُسُلِي  
فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ﴿٤٥﴾

“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. Saba' (34) : 45)

Bilangan  $\frac{1}{10}$  hanya disebutkan sekali dalam Al-Qur'an. Bilangan  $\frac{1}{10}$  ini digunakan untuk menjelaskan tentang banyaknya kekuatan yang Allah berikan kepada manusia. Ayat ini berisi tentang kalam Allah yang mengatakan bahwa orang kafir Mekkah belum sampai menerima  $\frac{1}{10}$  dari apa yang Allah berikan kepada kaum sebelumnya. Namun, kaum kafir Mekkah sudah berani mendustakan rasul-rasul Allah. Maka betapa hebatnya kemurkaan Allah terhadap mereka.

Allah SWT mengancam dan mengintimidasi orang-orang musyrik (orang yang mempersekutukan Allah) dengan adzab yang serupa dengan adzab umat-umat yang zalim sebelumnya (seperti bangsa 'Ad, Tsamud, dll<sup>109</sup>). Padahal umat-umat terdahulu lebih kuat, lebih maju, lebih kaya dan lebih perkasa dibanding bangsa Arab. Bahkan kekuatan dan jumlah kekayaan orang-orang musyrik Quraisy dan orang-orang Arab lain kala itu jika dibandingkan dengan apa yang telah Allah berikan kepada umat dan bangsa-bangsa terdahulu tidak mencapai  $\left(\frac{1}{10}\right)$  sepersepuluhnya

<sup>109</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XI, hlm 530

kekuatan dan kekayaan yang pernah Allah berikan kepada umat-umat terdahulu tersebut.<sup>110</sup>

## B. Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an

Selain menemukan 8 bilangan pecahan yang berbeda, penulis juga menemukan konsep-konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an, sebagai berikut:

### 1. Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Realistik

Suatu pembelajaran yang menghubungkan materi matematika dengan persoalan-persoalan nyata dalam kehidupan. Dalam Al-Qur'an konsep pembelajaran kontekstual dan pembelajaran realistik untuk materi bilangan pecahan tersirat dalam ayat-ayat berikut: (1) Q.S. Al-Baqarah ayat 237; (2) Q.S. An-Nisaa' ayat 11, 12, 176; (3) Q.S. Al-Anfaal ayat 41. Ayat-ayat tersebut menjelaskan tentang permasalahan yang nyata dalam kehidupan bermasyarakat yaitu permasalahan mengenai mahar dan waris. Keduanya merupakan contoh persoalan yang nyata adanya dalam kehidupan ini yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika. Dalam hal ini ayat-ayat tersebut mengajarkan kepada kita terutama para pendidik bahwa pembelajaran bilangan pecahan dapat dikaitkan atau dihubungkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan contoh-contoh permasalahan yang konkret agar lebih mudah untuk dipahami, yaitu menggunakan konsep pembelajaran kontekstual atau pembelajaran realistik.

### 2. Pembelajaran Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Suatu pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan pada soal yang tidak bisa diselesaikan dengan prosedur rutin seperti biasa dilakukan siswa tersebut. Konsep pembelajaran ini tersirat dalam Q.S. Al-Muzzammil ayat 3 dan 20. Keduanya menyebutkan bilangan pecahan yang sama yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$ .

<sup>110</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XI, hlm 534

Dijelaskan pada Kitab Tafsir Al-Munir Jilid XV karya Prof. Dr. Wahbah Az-Zuhaili dua ayat tersebut berisi tentang firman Allah kepada Nabi Muhammad SAW. untuk mengerjakan shalat tahajjud sekitar setengah malam dengan tambahan sedikit atau kurang sedikit, ini adalah pilihan  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$ .<sup>111</sup> Kita hanya berpatokan pada bilangan  $\frac{1}{2}$  yang akan ditambah atau dikurangi sedikit (dengan suatu bilangan yang belum diketahui) sehingga menjadi  $\frac{2}{3}$  atau  $\frac{1}{3}$ . Jika biasanya penjumlahan atau pengurangan sudah jelas dua bilangan yang akan diberikan aksi, pada ayat ini belum salah satu bilangannya belum diketahui justru hasilnya yang sudah ditentukan. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan yang penyelesaiannya tidak menggunakan prosedur rutin, yang dikenal dengan konsep pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*).

### 3. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran yang dilakukan dengan membuat kelompok-kelompok kecil agar para siswa mendiskusikan soal-soal atau tugas matematika yang diberikan. Seperti yang terkandung dalam ayat-ayat yang menjelaskan tentang hukum waris, yaitu Q.S. An-Nisaa' ayat 11, 12 dan 176.

Dalam kehidupan nyata ketika membahas tentang waris kita tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut seorang diri. Tentunya harus melibatkan banyak orang, terutama orang yang benar-benar paham mengenai hukum mawaris. Bukan hanya itu, dalam menyelesaikan masalah waris juga sudah pasti harus menghadirkan ahli warisnya. Mendiskusikan berbagai hal yang masih berhubungan dengan si mayit, misalnya perihal hutang piutang, wasiat, dan juga hal-hal mengenai pemulasaran jenazah. Ketika semua urusan si mayit selesai barulah menyelesaikan permasalahan waris, membaginya kepada ahli

<sup>111</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., XV, hlm 201

waris yang berhak menerima sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Hal tersebut mengajarkan kita bahwa pembelajaran matematika untuk materi bilangan pecahan juga dapat dilakukan dengan konsep pembelajaran kooperatif, yang mengarahkan siswa untuk bekerjasama dan saling membantu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Bukan hanya menyebutkan bilangan-bilangan pecahan saja, Al-Qur'an juga menjelaskan konsep bilangan pecahan yang diajarkan di sekolah-sekolah. Misalnya materi operasi bilangan pada bilangan pecahan.

a. Penjumlahan

Operasi bilangan penjumlahan pada bilangan pecahan terdapat dalam Q.S. An-Nisaa' ayat 11 dan Q.S. Al-Muzzammil ayat 3. Yang digambarkan sebagai berikut:

... وَلَا بُوَيْهَ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ

“... dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; ...” (Q.S. An-Nisaa' (4) : 11)

Ayat di atas menyiratkan makna bahwa bagian waris untuk ibu dan ayah masing-masing yaitu  $\frac{1}{6}$ , sehingga diperoleh bentuk penjumlahan bilangan pecahan sebagai berikut:

Jika diketahui bagian ibu :  $\frac{1}{6}$  dan bagian ayah :  $\frac{1}{6}$

Maka jumlah bagian untuk keduanya adalah  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$ , yang

dapat disederhanakan menjadi  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ .

Kemudian dalam ayat lain digambarkan:

يَأْتِيهَا الْمَزْمَلُ ﴿١٠﴾ فَمِ الْيَلِّ إِلَّا قَلِيلًا ﴿١١﴾ نَصِّفَهُ أَوْ أَنْقِصْ مِنْهُ

قَلِيلًا ﴿١٢﴾ أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ أَنْ تَرْتِيلًا ﴿١٣﴾

“Hai orang yang berselimut (Muhammad). Bangunlah (untuk sembahyang) di malam hari, kecuali sedikit (daripadanya). (yaitu) seperduanya atau kurangilah dari seperdua itu sedikit. Atau lebih dari seperdua itu dan bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan.” (QS. Al-Muzzammil (73) : 1-4)

Ayat di atas memberikan pilihan waktu di malam hari untuk melaksanakan shalat tahajjud, yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$  malam. Jika diubah ke dalam bentuk permasalahan matematika, dengan berpatokan pada bilangan  $\frac{1}{2}$  yang dalam keterangan tafsirnya ditambah sedikit (dengan bilangan yang belum diketahui nilainya) sehingga menjadi  $\frac{2}{3}$  maka diperoleh bentuk penjumlahan terhadap bilangan pecahan sebagai berikut:

$$\frac{1}{2} + x = \frac{2}{3}$$

Untuk mengetahui nilai dari  $x$  kita selesaikan penjumlahan di atas,

$$\frac{1}{2} + x = \frac{2}{3}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{2} + x = \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{4}{6} - \frac{3}{6}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{1}{6}$$

Jadi, nilai  $x$  dari penjumlahan  $\frac{1}{2} + x = \frac{2}{3}$  adalah  $\frac{1}{6}$ .

#### b. Pengurangan

Operasi bilangan pengurangan pada bilangan pecahan terdapat dalam ayat-ayat berikut:

(1) Q.S. Al-Baqarah ayat 237

وَإِنْ طَلَقْتُمْوهُنَّ مِنْ قَبْلِ أَنْ تَمْسُوهُنَّ وَقَدْ فَرَضْتُمْهُنَّ

فَرِيضَةً فَنِصْفُ مَا فَرَضْتُمْ ...

“Jika kamu menceraikan isteri-isterimu sebelum kamu bercampur dengan mereka, Padahal Sesungguhnya kamu sudah menentukan maharnya, Maka bayarlah seperdua dari mahar yang telah kamu tentukan itu, ...” (Q.S. Al-Baqarah (2) : 237)

Ayat tersebut di atas menjelaskan banyaknya mahar yang harus dibayar oleh suami yang menceraikan istrinya sebelum mencampurnya yaitu  $\frac{1}{2}$  dari jumlah mahar yang telah ditentukan, dari situ diperoleh bentuk pengurangan terhadap bilangan pecahan sebagai berikut:

$$1 - \frac{1}{2}$$

Bilangan 1 menggambarkan jumlah mahar yang telah ditentukan, karena mahar tersebut merupakan bagian yang masih utuh. Maka penyelesaiannya adalah  $1 - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ .

(2) Q.S. An-Nisaa’ ayat 11 dan 12

... مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ ...

... (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya... (Q.S. An-Nisaa’ (4) : 11)

... مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ...

... sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya... (Q.S. An-Nisaa’ (4) : 12)

Kedua potongan ayat di atas menjelaskan bahwa harta waris dapat dibagi pada ahli warisnya setelah dipenuhi wasiat dan dibayar hutangnya. Dengan begitu harta waris harus dikurangi terlebih dahulu dengan memenuhin wasiat. Sehingga diperoleh bentuk operasi pengurangan terhadap bilangan pecahan sebagai berikut:

$$1 - \frac{1}{3}$$

Bilangan 1 menggambarkan harta waris secara keseluruhan, sedangkan bilangan  $\frac{1}{3}$  menggambarkan besarnya wasiat (diambil gambaran nilai maksimal diperbolehkannya wasiat sesuai dengan ketentuan). Maka penyelesaiannya adalah

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}.$$

(3) Q.S. An-Nisaa' ayat 25

... فَإِذَا أَحْصِنَ فَإِنَّ أَتَيْتَ بِفَاحِشَةٍ فَعَلَيْهِنَّ نِصْفُ مَا عَلَى  
 الْمُحْصَنَاتِ مِنَ الْعَذَابِ ... ﴿٢٥﴾

“... Apabila mereka telah berumah tangga, kemudian mereka melakukan perbuatan yang keji (zina), Maka atas mereka setengah hukuman dari hukuman wanita-wanita merdeka yang tidak bersuami ...” (Q.S. An-Nisaa' (4) : 25)

Ayat ini menjelaskan tentang banyaknya *hadd* (hukuman) bagi seorang budak yang berzina padahal sudah menikah yaitu setengah dari hukuman yang diberikan kepada pezina wanita (bersuami) yang merdeka. Dari ayat ini tersirat makna bahwa *hadd* untuk pezina yang berstatus budak dikurangi setengah dari jumlah *hadd* bagi wanita merdeka. Dapat digambarkan dalam bentuk operasi pengurangan berikut,

$$1 - \frac{1}{2}$$

Bilangan 1 menggambarkan jumlah *hadd* yang telah ditentukan, karena jumlah *hadd* tersebut merupakan bagian yang masih utuh. Maka penyelesaiannya,  $1 - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ .

(4) Q.S. Saba' ayat 45



وَكَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَمَا بَلَّغُوا مِعْشَارَ مَا آتَيْنَاهُمْ  
فَكَذَّبُوا رَسُولِي فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ﴿٤٥﴾

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. (Q.S. Saba' (34) : 45)

Ayat ini menjelaskan tentang kekuatan dan jumlah kekayaan orang kafir Mekkah kala itu yang belum mencapai  $\frac{1}{10}$  sepersepuluhnya kekuatan dan kekayaan umat sebelumnya. Untuk mengetahui perbandingan dari keduanya maka kita dapat menghitung selisihnya, sehingga diperoleh bentuk operasi pengurangan  $1 - \frac{1}{10}$ .

Bilangan 1 disini untuk menggambarkan jumlah kekuatan dan kekayaan umat terdahulu, bilangan  $\frac{1}{10}$  gambaran kekuatan dan kekayaan orang kafir Mekkah kala itu. Maka penyelesaiannya adalah  $1 - \frac{1}{10} = \frac{10}{10} - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$ .

(5) Q.S. Al-Muzzammil ayat 3

يَتَأْتِيهَا الْمَزْمَلُ ﴿١﴾ قُمْ أَلَيْلَ إِلَّا قَلِيلًا ﴿٢﴾ نَضْفَهُ أَوْ أَنْقُصْ  
مِنْهُ قَلِيلًا ﴿٣﴾ أَوْ زِدْ عَلَيْهِ وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ أَنْ تَرْتِيلًا ﴿٤﴾

“Hai orang yang berselimut (Muhammad). Bangunlah (untuk sembahyang) di malam hari, kecuali sedikit (daripadanya). (yaitu) seperduanya atau kurangilah dari seperdua itu sedikit. Atau lebih dari seperdua itu dan bacalah Al Quran itu dengan perlahan-lahan.” (QS. Al-Muzzammil (73) : 1-4)

Ayat di atas memberikan pilihan waktu di malam hari untuk melaksanakan shalat tahajjud, yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$  malam. Jika diubah ke dalam bentuk permasalahan matematika, dengan berpatokan pada bilangan  $\frac{1}{2}$  yang dalam keterangan tafsirnya dikurangi sedikit (dengan bilangan yang belum diketahui nilainya) sehingga menjadi  $\frac{1}{3}$  maka diperoleh bentuk pengurangan terhadap bilangan pecahan sebagai berikut:

$$\frac{1}{2} - x = \frac{1}{3}$$

Untuk mengetahui nilai  $x$  di atas maka kita harus selesaikan pengurangan di atas,

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} - x &= \frac{1}{3} \\ \Leftrightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - x &= \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \\ \Leftrightarrow -x &= \frac{2}{6} - \frac{3}{6} \\ \Leftrightarrow -x &= -\frac{1}{6} \end{aligned}$$

Karena hasilnya bilangan negatif maka dikalikan dengan (-1) agar hasilnya positif sehingga menjadi  $x = \frac{1}{6}$ .

Jadi, nilai  $x$  dari penjumlahan  $\frac{1}{2} - x = \frac{1}{3}$  adalah  $\frac{1}{6}$ .

c. Perkalian

Operasi bilangan perkalian terhadap bilangan pecahan tersirat pada Q.S. An-Nisaa' ayat 11, sebagai berikut:

... وَلَا بُوَيْهَ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا أَلْسُدُسٌ مِّمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَوَلَدٌ

“... dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; ...” (Q.S. An-Nisaa' (4) : 11)

Ayat di atas menyiratkan makna bahwa bagian waris untuk ibu dan ayah masing-masing yaitu  $\frac{1}{6}$ , untuk menghitung jumlah bagian keduanya maka bilangan  $\frac{1}{6}$  ini dapat dikalikan 2. Sehingga diperoleh bentuk perkalian bilangan pecahan  $2 \times \frac{1}{6}$ .

$$2 \times \frac{1}{6} = \frac{2}{1} \times \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$$

Jadi, bagian harta waris ibu dan ayah jika digabungkan adalah  $\frac{2}{6}$  atau dapat disederhanakan menjadi  $\frac{1}{3}$ .

#### d. Pembagian

Operasi bilangan pembagian terhadap bilangan pecahan terdapat dalam ayat-ayat berikut:

(1) Q.S. An-Nisaa' ayat 12

... فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ ...

“... tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, Maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu...” (Q.S. An-Nisaa' (4) : 12)

Potongan ayat di atas menjelaskan tentang bagian harta waris untuk saudara seibu yang jumlahnya lebih dari satu yaitu  $\frac{1}{3}$  untuk mereka. Dalam Al-Qur'an tertulis “mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu”, hal itu menunjukkan bahwa bagian  $\frac{1}{3}$  ini untuk dua orang atau lebih (syaratnya lebih dari satu). Misalkan saja saudara seibu ada 2 atau 3, maka untuk mengetahui bagian dari masing-masing saudara seibu tersebut diperoleh bentuk pembagian terhadap bilangan pecaha, sebagai berikut;

Misalkan saudara seibu berjumlah 2 orang, maka:

$$\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \div \frac{2}{1} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

Jadi, masing-masing saudara seibu jika berjumlah 2 orang akan mendapatkan bagian sebesar  $\frac{1}{6}$ .

Sedangkan, jika kita misalkan saudara seibu berjumlah 3 orang, maka:

$$\frac{1}{3} \div 3 = \frac{1}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

Jadi, masing-masing saudara seibu jika berjumlah 3 orang akan mendapatkan bagian sebesar  $\frac{1}{9}$ .

(2) Q.S. An-Nisaa' ayat 176

... فَإِنْ كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ ٤

“... tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, Maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan oleh yang meninggal ...” (Q.S. An-Nisaa' (4) : 176)

Potongan ayat di atas menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima jika ahli warisnya adalah dua saudara perempuan dari mayit sebesar  $\frac{2}{3}$ . Hal itu menunjukkan bahwa bagian  $\frac{2}{3}$  untuk 2 orang, sehingga diperoleh bentuk pembagian terhadap bilangan pecahan, sebagai berikut:

$$\frac{2}{3} \div 2 = \frac{2}{3} \div \frac{2}{1} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$$

Jadi, masing-masing darisaudara perempuan mayit mendapatkan bagian sebesar  $\frac{2}{6}$ , yang dapat disederhanakan menjadi  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ .

(3) Q.S. Al-Anfaal ayat 41

... فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ ۖ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ

وَالْمَسْكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ ...

“...Maka Sesungguhnya seperlima untuk Allah, rasul, Kerabat rasul, anak-anak yatim, orang-orang miskin dan *ibnussabil*...” (Q.S. Al-Anfaal (8) : 41)

Potongan ayat di atas menjelaskan bahwa *ghanimah* (harta rampasan perang) itu dibagi lima.  $\frac{1}{5}$  bagian ditujukan untuk 5 golongan seperti yang disebutkan dalam ayat tersebut, yaitu Rasulullah SAW., kerabat rasul, anak yatim, orang-orang miskin, dan *ibnu sabil*. Sisanya adalah untuk para pasukan tentara yang ikut berperang. Dari situ dapat diperoleh bentuk operasi pembagian terhadap bilangan pecahan, sebagai berikut:

$$\frac{1}{5} \div 5 = \frac{1}{5} \div \frac{5}{1} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$$

Jadi, masing-masing dari golongan yang telah disebutkan di atas berhak mendapatkan bagian sebesar  $\frac{1}{25}$ .

### C. Analisis dan Pembahasan

Yang menjadi objek pada penelitian ini adalah ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung bilangan pecahan. Pada penelitian ini delapan bilangan pecahan yang terdapat dalam Al-Qur'an disusun berdasarkan urutan nilai bilangan pecahan dari yang terbesar hingga terkecil. Hal ini berdasarkan pada Q.S. Al-Muzzammil (73) ayat 20 yang memberi contoh dalam penyebutan bilangan pecahan.

“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 ..” (Q.S. Al-Muzzammil (73) : 20)

Potongan ayat tersebut menyebutkan beberapa bilangan pecahan sekaligus yang disebutkan secara berturut-turut yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ . Dari sinilah penulis memilih untuk membahas bilangan pecahan dimulai dari nilai yang

terbesar hingga terkecil. Urutan bilangan pecahan pada penelitian ini adalah  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8},$  dan  $\frac{1}{10}$ .

Dari kedelapan bilangan pecahan tersebut, diketahui bahwa:

1. Bilangan  $\frac{2}{3}$  disebutkan sebanyak tiga kali.
2. Bilangan  $\frac{1}{2}$  disebutkan sebanyak tujuh kali menggunakan lafadz **نصف**

dan sebanyak tiga kali menggunakan lafadz **بعض**.

3. Bilangan  $\frac{1}{3}$  disebutkan sebanyak tiga kali.
4. Bilangan  $\frac{1}{4}$  disebutkan sebanyak dua kali dalam ayat yang sama.
5. Bilangan  $\frac{1}{5}$  disebutkan sebanyak satu kali.
6. Bilangan  $\frac{1}{6}$  disebutkan sebanyak tiga kali.
7. Bilangan  $\frac{1}{8}$  disebutkan sebanyak satu kali.
8. Bilangan  $\frac{1}{10}$  disebutkan sebanyak sekali.

Adapun rincian dari bilangan-bilangan tersebut adalah sebagai berikut.

Al-Qur'an menjelaskan bilangan pecahan diawali dengan memperkenalkan bilangan  $\frac{1}{2}$ , namun penulis mengurutkan dari yang nilainya terbesar yaitu  $\frac{2}{3}$ . Sehingga penulis akan menguraikannya dimulai dari bilangan  $\frac{2}{3}$  terlebih dahulu. Bilangan  $\frac{2}{3}$  disebutkan sebanyak tiga kali dalam Al-Qur'an dengan lafadz yang berbeda-beda. Pertama, menggunakan lafadz **ثلثا** yang menjelaskan tentang bagian harta waris untuk anak perempuan yang lebih dari dua. Kedua, menggunakan lafadz **ثلثان** yang menjelaskan tentang bagian harta waris untuk dua saudara perempuan si mayit jika tidak memiliki

anak. Ketiga ثلثي yang menjelaskan tentang pembagian waktu di malam hari.

Bilangan pecahan selanjutnya yaitu  $\frac{1}{2}$ . Di dalam Al-Qur'an bilangan setengah disebutkan menggunakan dua lafadz. Pertama, dengan menggunakan lafadz نصف yang disebutkan sebanyak tujuh kali, yaitu menjelaskan tentang banyaknya mahar yang harus dibayar oleh suami ketika akan menceraikan istrinya sebelum dicampuri, hak harta waris untuk seorang anak perempuan saja, hak harta waris untuk suami jika tidak memiliki anak, ketentuan hukuman untuk wanita pelaku zina yang statusnya bersuami, bagian harta waris untuk saudara perempuan jika yang meninggal tidak memiliki anak, dan pembagian waktu pada malam hari yang digunakan sebagai acuan atau batasan dalam melaksanakan sholat sunnah di malam hari.

Kedua, dengan menggunakan lafadz بعض . Agar bermakna setengah lafadz tersebut harus digabung dengan lafadz berikutnya, sehingga menjadi بعض يوم . Setelah digabung maknanya menjadi setengah hari. Bilangan  $\frac{1}{2}$  yang menggunakan lafadz tersebut disebutkan sebanyak tiga kali dan menjelaskan tentang berapa lama manusia tinggal di bumi. Karena hidup di dunia ini sangat singkat sehingga manusia menganggapnya hanya menjalani hidup dengan lama waktu yang setengah hari.

Berikutnya adalah bilangan  $\frac{1}{3}$ , yang disebutkan sebanyak tiga kali. Bilangan  $\frac{1}{3}$  ini menjelaskan tentang bagian harta waris untuk ibu-bapak saja tanpa ada anak dari si mayit, bagian harta waris untuk saudara laki-laki seibu atau saudara perempuan seibu jika lebih dari satu, dan pembagian pada malam hari yang telah Allah tetapkan sebagai batasan dalam melaksanakan sholat malam.

Bilangan  $\frac{1}{4}$  disebutkan sebanyak dua kali dalam satu ayat yaitu QS. An-Nisaa' ayat 12. Dalam ayat ini, bilangan  $\frac{1}{4}$  menjelaskan tentang bagian harta waris untuk suami jika memiliki anak dan juga menjelaskan tentang bagian harta waris untuk istri jika tidak memiliki anak.

Kemudian ada bilangan  $\frac{1}{5}$  yang disebutkan sebanyak sekali dalam Al-Qur'an. Bilangan  $\frac{1}{5}$  digunakan untuk menjelaskan pembagian harta rampasan perang. Berapapun jumlah harta rampasan tersebut, seperlima  $\frac{1}{5}$  bagiannya dibagikan pada orang yang berhak menerima, yaitu Rasulullah, kerabat rasul, anak-anak yatim, orang miskin, serta ibnu sabil. Sementara sisanya empat perlima bagian diberikan kepada *ghanimin*. Karena Allah SWT menyandarkan *ghanimah* untuk para *ghanimin* (orang-orang yang ikut serta dalam perang).<sup>112</sup>

Bilangan pecahan yang selanjutnya yaitu  $\frac{1}{6}$ . Di dalam Al-Qur'an bilangan ini disebutkan sebanyak tiga kali. Bilangan  $\frac{1}{6}$  digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris untuk ibu-bapak si mayit jika memiliki anak, bagian harta waris untuk ibu si mayit jika memiliki beberapa saudara dan bagian harta waris untuk saudara laki-laki seibu atau saudara perempuan seibu jika si mayit tidak meninggalkan bapak atau anak.

Bilangan  $\frac{1}{8}$  hanya ada satu dalam Al-Qur'an. Bilangan  $\frac{1}{8}$  ini digunakan untuk menjelaskan bagian harta waris yang berhak diterima seorang istri yang ditinggal mati suaminya yang juga meninggalkan anak.

Selanjutnya yaitu bilangan  $\frac{1}{10}$ , yang disebutkan dalam Al-Qur'an hanya sekali. Bilangan  $\frac{1}{10}$  digunakan sebagai gambaran banyaknya pemberian Allah kepada kaum kafir Mekkah. Pemberian Allah terhadap kaum kafir Mekkah belumlah mencapai  $\frac{1}{10}$  dari apa yang sudah pernah Allah berikan kepada kaum sebelumnya.

<sup>112</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Tafsir Al-Munir*, ..., V, hlm 302



Dari uraian di atas, diketahui bahwa bilangan pecahan yang terdapat pada Al-Qur'an merupakan jenis pecahan murni, yaitu pecahan biasa yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya ( $a < b$ )<sup>113</sup>, dan juga termasuk dalam bilangan pecahan yang paling sederhana. Sebagian besar bilangan pecahan yang ada di dalam Al-Qur'an menjelaskan tentang bagian-bagian harta waris yang berhak diterima oleh ahli waris. Dari 24 ayat yang mengandung bilangan pecahan, terdapat 13 ayat yang membahas tentang bagian-bagian harta waris.

1. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{2}{3}$  dijumpai pada:
  - a. QS. An-Nisaa' ayat 11
  - b. QS. An-Nisaa' ayat 176
  - c. QS. Al-Muzzammil ayat 20
2. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$  dijumpai pada:
  - a. QS. Al-Baqarah ayat 237
  - b. QS. Al-Baqarah ayat 259
  - c. QS. An-Nisaa' ayat 11
  - d. QS. An-Nisaa' ayat 12
  - e. QS. An-Nisaa' ayat 25
  - f. QS. An-Nisaa' ayat 176
  - g. QS. Al-Kahfi ayat 19
  - h. QS. Al-Mu'minuun ayat 113
  - i. QS. Al-Muzzammil ayat 3
  - j. QS. Al-Muzzammil ayat 30
3. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{3}$  dijumpai pada:
  - a. QS. An-Nisaa' ayat 11
  - b. QS. An-Nisaa' ayat 12
  - c. QS. Al-Muzzammil ayat 20
4. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{4}$  dijumpai pada:

---

<sup>113</sup> Yosefikus Hensijon, *Pendidikan Matematika II, ...*, hlm 3

- a. QS. An-Nisaa' ayat 12
- 5. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{5}$  dijumpai pada:
  - a. QS. Al-Anfaal ayat 41
- 6. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{6}$  dijumpai pada:
  - a. QS. An-Nisaa' ayat 11
  - b. QS. An-Nisaa' ayat 12
- 7. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{8}$  dijumpai pada:
  - a. QS. An-Nisaa' ayat 12
- 8. Ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan  $\frac{1}{2}$  dijumpai pada:
  - a. QS. Saba' ayat 45

Konsep pembelajaran pada bilangan pecahan yang penulis bahas dan analisis dengan mengambil ayat-ayat Al-Qur'an sebagaimana menjadi objek dalam penelitian ini, maka diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

1. Al-Qur'an memperkenalkan bilangan pecahan dari yang paling sederhana. Bilangan pecahan yang pertama disebutkan dalam Al-Qur'an yaitu  $\frac{1}{2}$  (setengah atau seperdua). Demikian juga pembelajaran bilangan pecahan di sekolah, guru menyampaikan materi bilangan pecahan dari yang paling sederhana.
2. Al-Qur'an menyebutkan bilangan pecahan melalui contoh permasalahan yang konkret dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat diterapkan pada pembelajaran materi bilangan pecahan dengan menyajikan contoh konkret dan menghubungkannya pada kehidupan sehari-hari sesuai dengan yang dicontohkan dalam Al-Qur'an.
3. Konsep pembelajaran bilangan pecahan yang tersirat dalam Al-Qur'an adalah sebagai berikut:
  - a. Pembelajaran kontekstual dan pembelajaran realistik, kedua konsep pembelajaran ini sangat mirip, yaitu pembelajaran yang menghubungkan materi dengan persoalan nyata dalam kehidupan. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Fajar Shadiq bahwa

pembelajaran kontekstual dan realistik harus dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa “Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*).<sup>114</sup>

- b. Pembelajaran kooperatif, suatu konsep dimana siswa akan membentuk kelompok kecil untuk mendiskusikan permasalahan yang sedang dihadapi, mereka akan saling membantu dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Ismun Ali bahwa pembelajaran kooperatif harus melibatkan banyak orang dalam menyelesaikan suatu masalah, sesuai dengan fitrah peserta didik sebagai makhluk sosial yang tidak bisa berdiri sendiri, selalu membutuhkan kerjasama dengan orang lain untuk mempelajari gagasan, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari bersama.<sup>115</sup>
- c. Pembelajaran Pemecahan Masalah (*problem solving*), suatu pembelajaran dimana siswa diarahkan untuk dapat memecahkan suatu permasalahan menggunakan kemampuan berpikir dan nalarnya. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Wati Susilawati bahwa setiap hari kita harus dapat menyelesaikan berbagai masalah, sehingga siswa diharapkan mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin..<sup>116</sup>

---

<sup>114</sup> Fadjar Shadiq, 2009, *Model-model Pembelajaran*, ..., hlm 28

<sup>115</sup> Ismun Ali, “Pembelajaran Kooperatif, ...”, hlm 251

<sup>116</sup> Wati Susilawati, *Belajar dan Pembelajaran*, ... , hlm 59-60

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian penelitian dan analisis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan pecahan yang menjadi fokus penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan bahwa konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an sebagai berikut.

1. Bilangan pecahan dalam Al-Qur'an ada 8, yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{10}$ .
2. Pembelajaran materi bilangan pecahan dilakukan dengan menyajikan contoh konkret dan menghubungkannya pada kehidupan kita sehari-hari sesuai dengan yang dicontohkan oleh Al-Qur'an serta dimulai dari bilangan pecahan yang paling sederhana.
3. Konsep pembelajaran bilangan pecahan dalam Al-Qur'an, antara lain pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) dan realistik (*realistic mathematics education*), serta pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*).

#### B. Saran

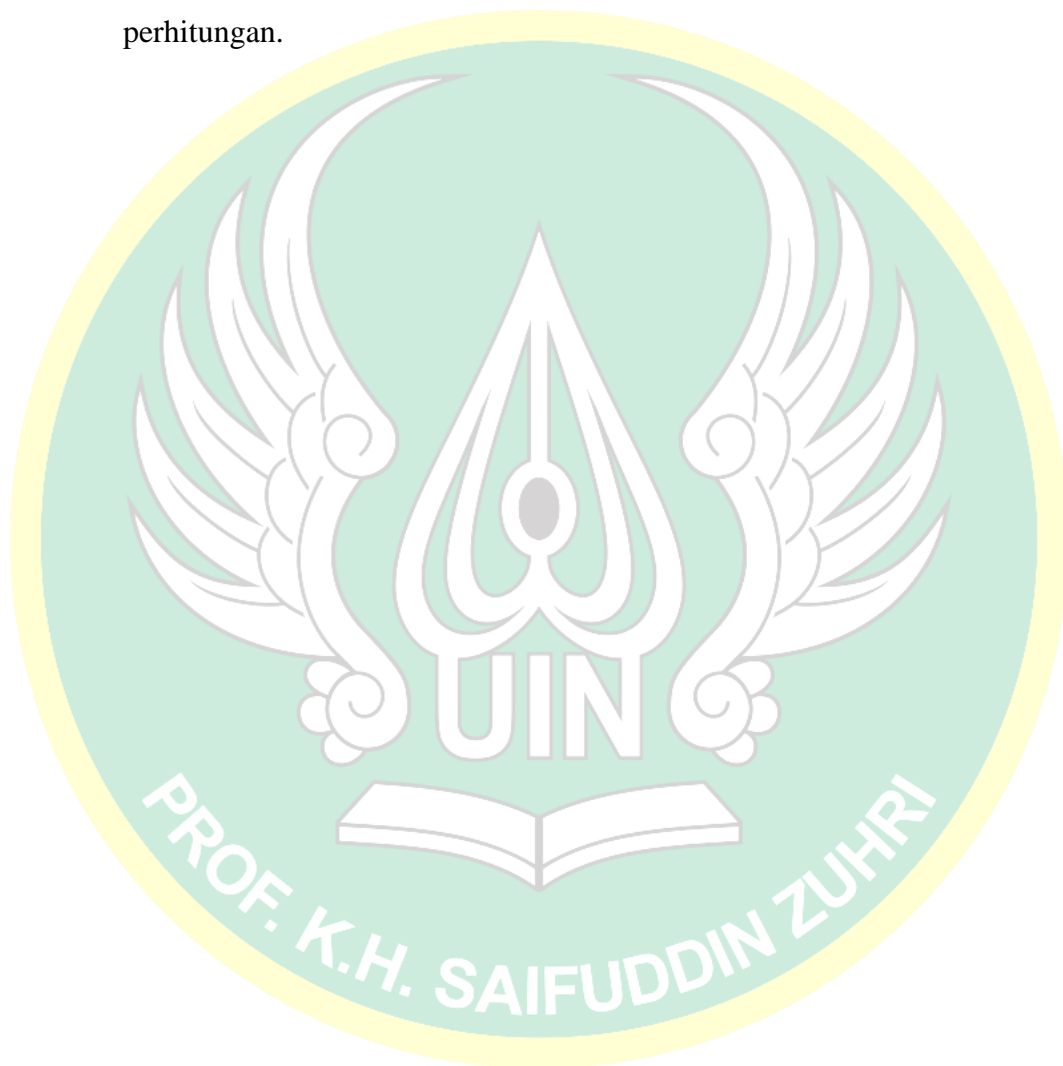
Dari hasil analisis penelitian ini mengenai Konsep Pembelajaran Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an, dengan ini penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Saran bagi pendidik (para guru), agar lebih memperhatikan dalam menyampaikan materi bilangan pecahan pada peserta didik agar tidak dianggap sebagai materi yang sulit oleh siswa dengan memperkenalkan bilangan pecahan dari yang paling sederhana serta memberikan gambaran atau contoh permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari, sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi bilangan pecahan yang selama ini dianggap sebagai materi yang sulit.

## 2. Bagi Peserta Didik

Saran bagi peserta didik, agar lebih menumbuhkan rasa suka terhadap pembelajaran matematika termasuk materi bilangan pecahan. Karena matematika terutama bilangan pecahan adalah mata pelajaran yang penting dan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadi dasar untuk mata pelajaran lain yang berkaitan dengan perhitungan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. 2014. *Matematika dalam Al-Qur'an*. Malang: UIN Malang Press.
- Abdussakir. 2009. *Matematika 1 Kajian Integratif Matematika & Al-Qur'an*. Malang: UIN-Malang Press.
- Aji, Rizqon Halal Syah. 2014. "Khazanah Sains dan Matematika dalam Islam." *Jurnal Filsafat dan Budaya Hukum*.
- Al-Hadromi, Syekh Sa'id bin Sa'ad bin Nabhani. t.t. *Kitab 'Iddatul Faridh*, terj. Dzunnurraïn Al-Karnawi. Surabaya: t.p.
- Al-Jawi, Syaikh Muhammad Nawawi. *Kitab Tafsir An-Nawawi*. Surabaya: Darul Ilmi
- Al-Kandahlawi, Muhammad Zakariyya. 2011. *Himpunan Kitab Fadhilah Amal*. Yogyakarta: Ash-Shaff
- Al-Qaththan, Syaikh Manna. 2015. *Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an*. Jakarta Timur: Pustaka Al-Kautsar.
- Al-Qur'an dan Terjemahnya*. 2013. *Al-Wasim Al-Qur'an Tajwid Kode, Transliterasi Per Kata, Terjemah Per Kata*. Bekasi: Cipta Bagus Segara.
- Al-Qur'an dan Terjemahnya*. t.t. *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahnya Departemen Agama RI*. Semarang: PT Karya Toha Putra.
- Ali, Ismun. 2021. "Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Mubtadiin*. Vol. 7, No. 1.
- Anwar, Rosihon. 2012. *Ulum Al-Qur'an*. Bandung: Pustaka Setia.
- Anwar, Rosihon. 2020. *Ulum Al-Qur'an*. Bandung: Pustaka Setia.
- Az-Zarnuji, Syaikh. 2009. *Terjemah Ta'lim Muta'alim*. Surabaya: Mutiara Ilmu.
- Az-Zuhaili, Wahbah. 2013. *Tafsir Al-Munir Jilid I Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.

- \_\_\_\_\_. 2013. *Tafsir Al-Munir Jilid II: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. 2016. *Tafsir Al-Munir Jilid III: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. t.t. *Tafsir Al-Munir Jilid V: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. t.t. *Tafsir Al-Munir Jilid VIII: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. t.t. *Tafsir Al-Munir Jilid IX: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. t.t. *Tafsir Al-Munir Jilid XI: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- \_\_\_\_\_. t.t. *Tafsir Al-Munir Jilid XV: Aqidah, Syariah, Manhaj*. Jakarta: Gema Insani.
- Dewi, Novita Karina dkk. 2020. "Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII". *Jurnal Primatika*. Vol. 9. No. 2.
- Fahrurrozi dan Sukrul Hamdi. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. NTB: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fatmawatik, Ulum. 2019. "Diagnosa Kesulitan Mahasiswa PGMI IAIN Ponorogo dalam Membelajarkan Bilangan Pecahan". *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*. Vol. 4, No. 1.
- Fikri, Zakiyal. 2019. *Aneka Keistimewaan Al-Qur'an*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Hadi, Syamsul dan Novaliyosi. 2019. "TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics and Science Study)". *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*.
- Hamzah, Amir. 2020. *Metode Penelitian Kepustakaan Library Research Kajian Filosofis, Aplikasi, Proses, dan Hasil Penelitian*. Malang: Literasi Nusantara.
- Hapiz, Abdul, dkk. 2019. "Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an dan Hadits". *Prosiding Sendika*. Vol. 5, No. 1.
- Hensijon, Yosefikus. 2021. "Pendidikan Matematika II". Makassar: Universitas Megarezky
- Hitami, Munzir. 2012. *Pengantar Studi Al-Qur'an: Teori dan Pendekatan*. Yogyakarta: LKis Yogyakarta.
- Holisin, Iis. 2009. "Melatih Penalaran Siswa Sekolah Dasar dalam Memahami Konsep Bilangan Pecahan dan Menyelesaikan Masalah Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan". *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*. Vol. 3, No. 3.
- Kamarullah. 2017. "Pendidikan Matematika di Sekolah Kita". *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. Vol. 1, No. 1.
- Kania, Nia. 2018. "Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan". *Jurnal Theorems*. Vol. 2, No. 2.
- M.A., Lexy J. Moleong. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Bandung.
- Nasaruddin. 2014. "Pembelajaran Matematika Berbasis Islam". *Al-Khawarizmi*. Vol. 2, Edisi 2.
- Nasution, Sri Wahyuni. 2017. "Konsep Bilangan dalam Al-QUR'an dan Hubungannya dengan Nilai-nilai Religius." *Logaritma*.



- Negoro, ST dan B. Harahap. 1992. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pendra, Tri. 2012. "Klasifikasi Ayat-ayat Al-Qur'an yang Memuat Konsep Matematika". Skripsi. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Prafitriyani, Siami dan Awi Dassa. 2016. "Exploration Of Procedural Knowledge In Solving Arithmetic Operation In Fraction Of Grade XI Students At SMAN 17 In Makassar". *Jurnal Daya Matematis*. Vol. 4, No. 2.
- Rahman, Arief Aulia. 2018. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Robiha, Ajeng Naila. 2020. "Konsep Pembelajaran Aljabar dalam Perspektif Al-Qur'an". Skripsi. Purwokerto: IAIN Purwokerto.
- Rosikhoh, Dewi dan Abdussakir. 2020. "Bilangan Pecahan dan Operasinya dalam Hadits". *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol. 5, No. 1.
- Roziqin, Muhammad Khoirur. 2019. "Hubungan Al-Qur'an dengan Matematika." *Jurnal Eduscope*. Vol. 5, No. 01.
- Salim, Hadiyah. *Qishashul Anbiya Sejarah 25 Nabi*. Bandung: Al-Ma'arif.
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Soimah, Wardatus dan Erika Fitriana. 2020. "Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an." *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*". Vol. 2.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Susilawati, Wati. 2020. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. t.k. : CV Insan Mandiri.

- Suwarto. 2018. "Konsep Operasi Bilangan Pecahan Melalui Garis Bilangan".  
*Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7, No. 3.
- Syamaun, Muzakkir. 2020. *Ayat-ayat Matematika*. Banda Aceh: Percetakan Bandar.
- Syarbini, Amirulloh dan Sumantri Jamhari. 2012. *Kedahsyatan Membaca Al-Qur'an*. Bandung: RuangKata imprint Kawan Pustaka.
- Syarief, Musdalifah. 2021. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Pada Siswa Kelas III SDN Centre Mangalli". Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Syukran, Agus Salim. 2019. "Fungsi Al-Qur'an Bagi Manusia". *Al-I'jaz*. Vol. 1, No. 1.
- Triono, Aan. 2021. "Bilangan Pecahan".  
<https://www.aantriono.com/2021/07/bilangan-pecahan.html>, diakses pada 7 Juni 2022 pukul 01.44 WIB
- Tolchah, Mochammad. 2016. *Aneka Pengkajian Studi Al-Qur'an*. Yogyakarta: LKiS Pelangi Aksara.



PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI



# **Lampiran-lampiran**

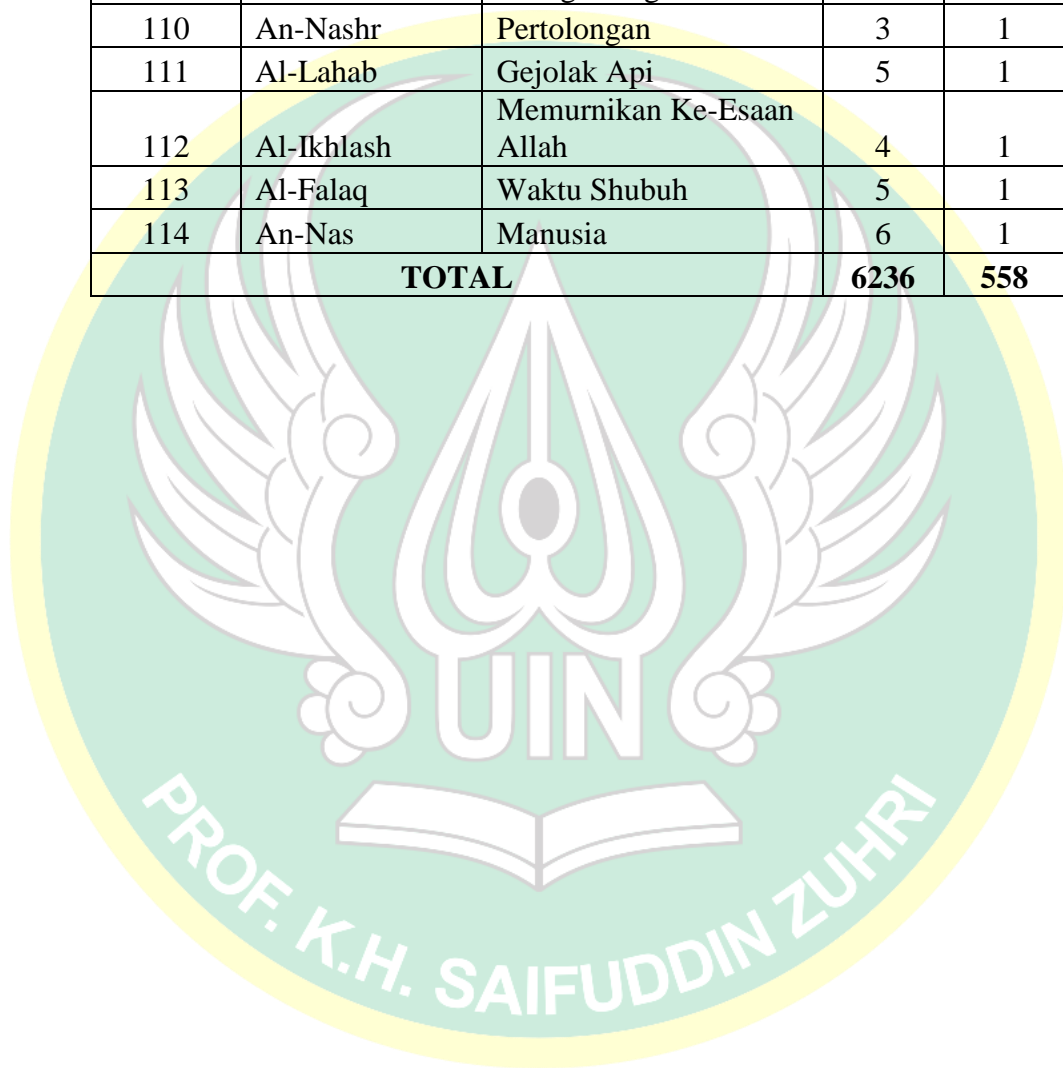
Lampiran 1

Surat Ke-	Nama Surat	Arti Nama Surat	Jumlah Ayat	Jumlah Ruku'
1	Al-Fatihah	Pembukaan	7	1
2	Al-Baqarah	Sapi Betina	286	40
3	Ali 'Imran	Keluarga 'Imran	200	20
4	An-Nisa	Wanita	176	24
5	Al-Maidah	Hidangan	120	16
6	Al-An'am	Binatang Ternak	165	20
7	Al-A'raf	Tempat Tertinggi	206	24
8	Al-Anfal	Rampasan Perang	75	10
9	At-Taubah	Pengampunan	129	16
10	Yunus	Nabi Yunus	109	11
11	Hud	Nabi Hud	123	10
12	Yusuf	Nabi Yusuf	111	12
13	Ar-Ra'd	Guruh	43	6
14	Ibrahim	Nabi Ibrahim	52	7
15	Al-Hijr	Bukit	99	6
16	An-Nahl	Lebah	128	16
17	Al-Isra'	Memperjalankan di Malam Hari	111	12
18	Al-Kahf	Gua	110	12
19	Maryam	Maryam	98	6
20	Thaha	Thaha	135	8
21	Al-Anbiya'	Nabi-nabi	112	7
22	Al-Hajj	Haji	78	10
23	Al-Mu'minun	Orang-orang yang Beriman	118	6
24	An-Nur	Cahaya	64	9
25	Al-Furqan	Pembeda	77	6
26	Asy-Syu'ara	Para Penyair	227	11
27	An-Naml	Semut	93	7
28	Al-Qashash	Cerita-cerita	88	9
29	Al-Ankabut	Laba-laba	69	7
30	Ar-Rum	Bangsa Romawi	60	6
31	Luqman	Luqman	34	4
32	As-Sajdah	Sujud	30	3
33	Al-Ahzab	Golongan yang Bersekutu	73	9

34	Saba'	Kaum Saba'	54	6
35	Fathir	Pencipta	45	5
36	Yasin	Ya-sin	83	5
37	Ash-Shaffat	Yang Bershaf-shaf	182	5
38	Shad	Shad	88	5
39	Az-Zumar	Rombongan- rombongan	75	8
40	Al-Mu'min	Orang Beriman	85	9
41	Fushshilat	Yang dijelaskan	54	6
42	Asy-Syura	Musyawaharah	53	5
43	Az-Zukhruf	Perhiasan	89	7
44	Ad-Dukhan	Kabut	59	3
45	Al-Jatsiyah	Yang Berlutut	37	4
46	Al-Ahqaf	Bukit-bukit Pasir	35	4
47	Muhammad	Nabi Muhammad	38	4
48	Al-Fath	Kemenangan	29	4
49	Al-Hujurat	Kamar-kamar	18	2
50	Qaf	Qaf	45	3
51	Adz-Dzariyat	Angin yang Menerbangkan	60	3
52	Ath-Thur	Bukit Sina	49	2
53	A-Najm	Bintang	62	3
54	Al-Qamar	Bulan	55	3
55	Ar-Rahman	Yang Maha Pemurah	78	3
56	Al-Waqiah	Hari Kiamat	96	3
57	Al-Hadid	Besi	29	4
58	Al-Mujadilah	Gugatan	22	3
59	Al-Hasyr	Pengusiran	24	3
60	Al-Mumtahanah	Perempuan yang Diuji	13	2
61	Ash-Shaf	Barisan	14	2
62	Al-Jumu'ah	Hari Jum'at	11	2
63	Al-Munafiqun	Orang-orang Munafiq	11	2
64	At-Taghabun	Hari Ditampakkan Kesalahan	18	2
65	Ath-Thalaq	Talak/perceraian	12	2
66	At-Tahrim	Mengharamkan	12	2
67	Al-Mulk	Kerajaan	30	2
68	Al-Qalam	Pena	52	2
69	Al-Haqqah	Hari Kiamat	52	2
70	Al-Ma'arij	Tempat-tempat Naik	44	2

71	Nuh	Nabi Nuh	28	2
72	Al-Jinn	Jin	28	2
73	Al-Muzzammil	Orang-orang yang Berselimut	20	2
74	Al-Muddatstsir	Orang yang Berkemul	56	2
75	Al-Qiyamah	Hari Kiamat	40	2
76	Al-Insan	Manusia	31	2
77	Al-Mursalat	Malaikat-malaikat yang Diutus	50	2
78	An-Naba'	Berita besar	40	2
79	An-Nazi'at	Malikat-malaikat yang mencabut	46	2
80	Abasa	Orang yang bermuka masam	42	1
81	At-Takwir	Menggulung	29	1
82	Al-Infithar	Terbelah	19	1
83	Al-Muthaffifin	Orang-orang yang curang	36	1
84	Al-Insyiqaq	Yang terbelah	25	1
85	Al-Buruj	Gugusan Bintang	22	1
86	Ath-Thariq	Yang datang di malam hari	17	1
87	Al-A'la	Yang paling tinggi	19	1
88	Al-Ghasyiyah	Hari pembalasan	26	1
89	Al-Fajr	Fajar	30	1
90	Al-Balad	Negeri	20	1
91	Asy-Syams	Matahari	15	1
92	Al-Lail	Malam	21	1
93	Adl-Dluha	Waktu matahari sepenggalahan naik	11	1
94	Al-Insyirah	Melapangkan dada	8	1
95	At-Tin	Buah Tin	8	1
96	Al-'Alaq	Segumpal darah	19	1
97	Al-Qadr	Malam kemuliaan	5	1
98	Al-Bayyinah	Bukti Kebenaran	8	1
99	Az-Zalzalah	Kegoncangan	8	1
100	Al-'Adiyat	Kuda perang yang berlari kencang	11	1
101	Al-Qari'ah	Hari kiamat	11	1
102	At-Takatsur	Bermegah-megahan	8	1
103	Al-'Ashr	Waktu/Masa	3	1

104	Al-Humazah	Pengumpat	9	1
105	Al-Fil	Gajah	5	1
106	Quraisy	Suku Quraisy	4	1
107	AL-Ma'un	Barang-barang Berharga	7	1
108	Al-Kautsar	Nikmat yang teramat banyak	3	1
109	Al-Kafirun	Orang-orang Kafir	6	1
110	An-Nashr	Pertolongan	3	1
111	Al-Lahab	Gejolak Api	5	1
112	Al-Ikhlash	Memurnikan Ke-Esaan Allah	4	1
113	Al-Falaq	Waktu Shubuh	5	1
114	An-Nas	Manusia	6	1
<b>TOTAL</b>			<b>6236</b>	<b>558</b>



Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 636624 Faksimili (0281) 636653  
www.uinmas.ac.id

**SURAT KETERANGAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Nomor: B.019/Un.19/KJ.TMA/PP.00.5.3/1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika (TMA) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

**"Konsep Dasar Bilangan Pecahan Dalam Perspektif Al-Qur'an"**

Sebagaimana disusun oleh:

Nama : Umu Azizah Kamila Rivan  
NIM : 1717407034  
Semester : IX (Sembilan)  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika (TMA)

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 30 April 2021

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Mengetahui,  
Ketua Jurusan/Prodi  
Tadris Matematika (TMA)

MARIA ULPAH

Purwokerto, 03 Januari 2022  
Penguji

MARIA ULPAH





											
<b>KEMENTERIAN AGAMA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO</b> <b>UPT MA'HAD AL-JAMI'AH</b>											
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553, www.iaipurwokerto.ac.id											
<b>SERTIFIKAT</b>											
Nomor: B-205/In.17/UPT.MAJ/Sti.011/X/2017											
Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:											
<b><u>Umu Azizah Kamila Rivan</u></b> <b>1717407034</b>											
Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI).											
<table border="1"><thead><tr><th>MATERI UJIAN</th><th>NILAI</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Tes Tulis</td><td>72</td></tr><tr><td>2. Tartil</td><td>80</td></tr><tr><td>3. Kilabaih</td><td>88</td></tr><tr><td>4. Praktek</td><td>70</td></tr></tbody></table>	MATERI UJIAN	NILAI	1. Tes Tulis	72	2. Tartil	80	3. Kilabaih	88	4. Praktek	70	
MATERI UJIAN	NILAI										
1. Tes Tulis	72										
2. Tartil	80										
3. Kilabaih	88										
4. Praktek	70										
Purwokerto, 10 Oktober 2017 Mudir Ma'had Al-Jami'ah,  Drs. H. M. Mukti, M.Pd.I NIP. 19570521 198503 1 002											
NO. SERI MAJ-MB-2017-466											

Lampiran 5



Lampiran 6

  
IAIN PURWOKERTO

**وزارة الشؤون الدينية  
الجامعة الإسلامية الحكومية بورنوكرتو  
الوحدة لتنمية اللغة**

معدون: شارع جندول أحمدباني رقم: ٤٢، بورنوكرتو ٥٣١٢٦، هاتفه ٠٢٨-٦٣٥٦٢٤ www.iainpurwokerto.ac.id

---

**الشهادة**  
رقم: ١٧.٥١/ UPT. Bhs/ PP. ١٨٧/ ٢٠١٧

تشهد الوحدة لتنمية اللغة بأن:


الاسم : أم عزيزة كاملا ريفان  
القسم : TM

قد استحق/استحقت الحصول على شهادة إجادة اللغة العربية بجميع  
مهاراتها على المستوى المتوسط  
وذلك بعد إتمام الدراسة التي عقدتها الوحدة لتنمية اللغة وفق المنهج  
المقرر بتقدير:

٦٠  
١٠٠  
(مقبول)

٢ أغسطس ٢٠١٧  
الوحدة لتنمية اللغة،  
M. Ag. الدكتور  
19670307 199303 1 005 رقم التوظيف



 **IAIN PURWOKERTO**

**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO**  
**LABORATORIUM FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Telp. (0281). 635624 Psw. 121 Purwokerto 53126

**Sertifikat**


Nomor : B. 036 / In. 17/K. Lab. FTIK/PP.009/ IV /2021

Diberikan kepada :


**UMU AZIZAH KAMILA RIVAN**  
1717407034

Sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021  
pada tanggal 1 Februari sampai dengan 13 Maret 2021

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
Dr. H. Suwito, M.Ag.  
NIP. 19710424 199903 1 002

Purwokerto, 12 April 2021  
Laboratorium FTIK  
Kepala,

  
Dr. Mufuadi, M. Pd. I.  
NIP. 19711021 200604 1 002

# SERTIFIKAT APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
**UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA**  
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.iainpurwokerto.ac.id Purwokerto 53126



**IAIN PURWOKERTO**

No. IN.17/UPT-TIPD/5135/VIII/2021

Diberikan Kepada:

**UMU AZIZAH KAMILA RIVAN**  
NIM: 1717407034

Tempat / Tgl. Lahir: Purbalingga, 28 Mei, 1999

**SKALA PENILAIAN**

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4.0
81-85	A-	3.6
76-80	B+	3.3
71-75	B	3.0
65-70	B-	2.6

**MATERI PENILAIAN**

MATERI	NILAI
Microsoft Word	85 / A-
Microsoft Excel	100 / A
Microsoft Power Point	85 / A-

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan **LULUS** Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program **Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.





Purwokerto, 19 Agustus 2021  
Kepala UPT TIPD

**Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc**  
NIP. 19801215 200501 1 003



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

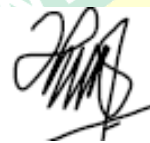
### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Umu Azizah Kamila Rivan
2. NIM : 1717407034
3. Tempat/Tgl. Lahir : Purbalingga, 28 Mei 1999
4. Alamat : Desa Dawuhan RT 01/RW 03,  
Kecamatan Padamara, Kabupaten Purbalingga
5. Nama Ayah : Khoirul Huda
6. Nama Ibu : Husnush Shouty
7. Jumlah saudara : 3
8. Hobby : Sholawatan

### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SD/MI, tahun lulus : SD Negeri 2 Dawuhan, 2011
  - b. SMP/MTS, tahun lulus : SMP Negeri 5 Purbalingga, 2014
  - c. SMA/MA, tahun lulus : MA Negeri Purbalingga, 2017
  - d. SI, tahun masuk : IAIN Purwokerto, 2017  
(sekarang UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto)
2. Pendidikan Nonformal
  - a. TPQ : TPQ Nujumul Huda Dawuhan
  - b. Pondok Pesantren: Pondok Pesantren Ath-Thohiriyah Purwokerto

Purwokerto, 19 Agustus 2022



Umu Azizah Kamila Rivan