

**LAPORAN PENELITIAN**

# **RAHASIA BILANGAN DALAM AL-QUR'AN**

**Oleh**

**WAHYU H. IRAWAN, M.Pd**

**ABDUSSAKIR, M.Pd**

**ARI KUSUMASTUTI, S.Si**



**LEMBAGA PENELITIAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG**

**NOPEMBER, 2005**

**Peningkatan Perguruan Tinggi Agama/  
Universitas Islam Negeri Malang**

**LAPORAN PENELITIAN**

**RAHASIA BILANGAN DALAM AL QUR'AN**

Nomor SP DIPA : 041.0/25-01.1/XV/2005  
Tanggal : 01 Januari 2005  
Satker : 305029 (STAIN MALANG)  
Kode : 4282.0048  
Kegiatan : Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan  
MAK : 572111

**Oleh:  
Wahyu H. Irawan, M.Pd dkk**



**DEPARTEMEN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG  
2005**

## **Halaman Pengesahan**

Laporan Penelitian Ini

Disahkan Oleh Lembaga Penelitian Universitas Islam Negeri Malang

Pada Tanggal 30 November 2005

Ketua Lemlit UIN Malang,

Drs. Asmaun Sahlan, M.Ag  
NIP. 150 215 372

Ketua Peneliti,

Wahyu H. Irawan, M.Pd  
NIP. 150

**SURAT PERNYATAAN  
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu H. Irawan, M.Pd  
NIP :  
Pangkat/Golongan : IIIc / Lektor  
Jabatan :  
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Matematika  
Judul Penelitian : Rahasia Bilangan dalam Al Qur'an

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mengembalikan bantuan dana penelitian dari DIPA UIN Malang yang telah saya terima, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 30 November 2005  
Yang Membuat Pernyataan,

Wahyu H. Irawan, M.Pd  
NIP

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Rahasia Bilangan dalam Al Qur'an  
Pelaksana Penelitian : Wahyu H. Irawan, M.Pd (Ketua)  
Abdussakir, M.Pd (Anggota)  
Ari Kusumastuti, S.Si (Anggota)

Laporan penelitian ini telah disetujui pada tanggal 1 Desember 2005

Konsultan, Malang, 1 Desember 2005  
Ketua,

Prof. Drs. H. Kasiram, M.Ed  
NIP

Wahyu H. Irawan, M.Pd  
NIP

Mengetahui,  
Ketua Lemlit UIN Malang

Drs. Asmaun Sahlan, M,Ag  
NIP 150 215 372

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, sehingga dengan rahmat dan hidayah-Nya laporan penelitian mengenai “Rahasia Bilangan dalam Al-Qur’an” dapat diselesaikan. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membimbing manusia menuju jalan yang lurus, yaitu agama Islam.

Selama penyusunan laporan ini, peneliti telah dibantu oleh banyak pihak. Oleh sebab itulah, pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, selaku rektor UIN Malang.
2. Bapak Drs. H. Turmudi, M.Si, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang.
3. Ibu Sri Harini, M.Si, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang, beserta rekan-rekan dosen Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang.
4. Bapak Drs. Asmaun Sahlan, M.Ag, selaku ketua Lembaga Penelitian Universitas Islam Negeri Malang.
5. Bapak Prof. Drs. H.M. Kasiram, M.Sc., selaku konsultan yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penelitian ini.
6. Bapak Ghufrani Ghazali, M.Ag, Minirul Abidin, M.Ag, dan H. Wildana Wargadinata, M.Ag yang telah memberikan bantuan dalam penelitian ini.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini..

Peneliti mendoakan semoga bantuan yang telah diberikan dicatat sebagai amal baik dan mendapat balasan berlipat dari Allah SWT. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Malang, Nopember 2005  
Peneliti

## ABSTRAK

Mu'jizat Al-Qur'an yang telah ditemukan oleh peneliti-peneliti masa kini, khususnya yang berkaitan dengan matematika, adalah jumlah penyebutan kata-kata tertentu yang mempunyai keteraturan. Keteraturan jumlah penyebutan kata-kata tersebut dan kata-kata lain dalam Al-Qur'an mustahil terjadi dengan sendirinya tanpa suatu kesengajaan.

Al-Qur'an juga berbicara tentang bilangan. Dalam Al-Qur'an disebutkan beberapa bilangan misalnya satu (*wahid*), tiga (*tsalaatsah*), tujuh (*sab'ah*), dan sembilan belas (*tits'a 'asyarah*). Meskipun demikian, sampai saat ini belum ada penelitian yang meneliti tentang bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an, dan berapa kali bilangan tersebut disebutkan. Pencarian mengenai bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an dan berapa kali disebutkan diharapkan dapat bermuara pada suatu rahasia/keteraturan tertentu yang dapat menguatkan keimanan.

Penelitian ini berusaha mengkaji mengenai bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an, berapa kali bilangan tersebut disebutkan, dan apa makna/rahasia penyebutan bilangan dan jumlah penyebutan tersebut dalam Al-Quran. Dengan demikian, maka pertanyaan dalam penelitian ini (1) bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Quran?, (2) berapa kali suatu bilangan disebutkan dalam Al-Qur'an?, dan (3) adakah rahasia yang terkandung dalam jumlah penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Rancangan penelitian ini adalah penelitian pustaka (*library research*), karena penelitian ini terfokus pada pengkajian Al-Qur'an. Pengkajian juga dilakukan pada literatur-literatur matematika khususnya menyangkut konsep dan operasi bilangan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa (a) bilangan-bilangan yang disebut dalam Al-Qur'an, (b) pada surat dan ayat berapa bilangan tersebut disebutkan, (c) kata sebutan dalam Al-Qur'an, dan (d) jumlah penyebutan. Sumber data penelitian ini adalah Al-Qur'an.

Berdasarkan penelitian ini diperoleh bahwa

1. Terdapat 30 bilangan kardinal berbeda, yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 99, 100, 200, 300, 1000, 2000, 3000, 5000, 50000, dan 100000; 8 bilangan pecahan berbeda, yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ ; dan 7 bilangan ordinal berbeda, yaitu ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, ke-5, ke-6, ke-8; yang disebutkan dalam Al-Qur'an.
2. Banyaknya penyebutan bilangan-bilangan kardinal dan pecahan dalam Al Qur'an adalah 1 (61 kali), 2 (15 kali), 3 (18 kali), 4 (12 kali), 5 (2 kali), 6 (7 kali), 7 (23 kali), 8 (5 kali), 9 (4 kali), 10 (8 kali), 11 (1 kali), 12 (5 kali), 19 (1 kali), 20 (1 kali), 30 (2 kali), 40 (4 kali), 50 (1 kali), 60 (1 kali), 70 (3 kali), 80 (1 kali), 99 (1 kali), 100 (5 kali), 200 (2 kali), 300 (1 kali), 1000 (8 kali), 2000 (1 kali), 3000 (1



kali), 5000 (1 kali), 50000 (1 kali), 100000 (1 kali),  $\frac{2}{3}$  (3 kali),  $\frac{1}{2}$  (5 kali),  $\frac{1}{3}$  (4 kali),  $\frac{1}{4}$  (2 kali),  $\frac{1}{5}$  (1 kali),  $\frac{1}{6}$  (3 kali),  $\frac{1}{8}$  (1 kali), dan  $\frac{1}{10}$  (1 kali).

3. Rahasia yang terdapat dalam penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an adalah sebagai berikut.
  - a. 30 bilangan asli jika dijumlahkan diperoleh jumlah  $162146 = \mathbf{19} \times 8534$ .  
 $1 + 9 = 10$  dan  $8 + 5 + 3 + 4 = 20$ .  $10 + 20 = 30$ . 30 adalah banyaknya bilangan asli tersebut.
  - b. Terdapat 30 bilangan asli dan 8 bilangan pecahan.  $30 + 8 = 38 = \mathbf{19} \times 2$ .
  - c. Penyebut pada bilangan pecahan yang ada dalam Al-Qur'an adalah 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. Jika penyebut ini dijumlahkan diperoleh  
 $2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 + 10 = 38 = \mathbf{19} \times 2$ .
  - d. Banyaknya pecahan dengan pembilang 1 adalah 7 bilangan, yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ . Jika 7 bilangan ini dijumlahkan diperoleh

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} = 1,675.$$

Jika digit 1,675 dijumlahkan, diperoleh  $1 + 6 + 7 + 5 = \mathbf{19}$

Karena Al-Qur'an berbicara tentang bilangan, maka disarankan kepada pembaca untuk meneliti mengenai operasi bilangan dalam Al-Qur'an serta konsep-konsep matematika lainnya yang tersurat dan tersirat dalam Al-Qur'an.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	i
Abstrak .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Lampiran .....	xi
Bab I Pendahuluan .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Sistematika Penulisan .....	6
Bab II Kajian Pustaka .....	7
A. Himpunan .....	7
B. Himpunan Bilangan .....	8
C. Operasi Bilangan Real .....	11
D. Sifat Aljabar Bilangan Real .....	12
E. Operasi Bilangan Pecahan .....	14
F. Keterbagian .....	17
G. Keprimaan .....	19
Bab III Metode Penelitian .....	20
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	20
B. Data dan Sumber data .....	20

C. Instrumen Penelitian .....	21
D. Teknis Analisis Data .....	21
E. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	22
Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	24
A. Hasil Penelitian .....	24
B. Pembahasan .....	44
Bab V Penutup .....	63
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	65
Daftar Pustaka .....	66
Lampiran	
Riwayat Hidup	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Format Pengamatan .....	21
4.1.1 Bilangan-bilangan pada Surat Al Baqarah .....	24
4.1.2 Bilangan-bilangan pada Surat Ali Imran .....	25
4.1.3 Bilangan-bilangan pada Surat An Nisaa' .....	25
4.1.4 Bilangan-bilangan pada Surat Al Maidah .....	26
4.1.5 Bilangan-bilangan pada Surat Al An'aam .....	27
4.1.6 Bilangan-bilangan pada Surat Al A'raf .....	27
4.1.7 Bilangan-bilangan pada Surat Al Anfal .....	28
4.1.8 Bilangan-bilangan pada Surat Al Taubah .....	28
4.1.9 Bilangan-bilangan pada Surat Yunus .....	29
4.1.10 Bilangan-bilangan pada Surat Huud .....	29
4.1.11 Bilangan-bilangan pada Surat Yusuf .....	29
4.1.12 Bilangan-bilangan pada Surat Ar Ra'd .....	30
4.1.13 Bilangan-bilangan pada Surat Ibrahim .....	30
4.1.14 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hijr .....	31
4.1.15 Bilangan-bilangan pada Surat Al Nahl .....	31
4.1.17 Bilangan-bilangan pada Surat Al Kahfi .....	31
4.1.18 Bilangan-bilangan pada Surat At Taubah .....	32
4.1.19 Bilangan-bilangan pada Surat Thaha .....	32
4.1.20 Bilangan-bilangan pada Surat Al Anbiya' .....	32
4.1.21 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hajj .....	33

4.1.22 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mu'minuun .....	33
4.1.23 Bilangan-bilangan pada Surat An Nuur .....	33
4.1.24 Bilangan-bilangan pada Surat Al Furqaan .....	34
4.1.25 Bilangan-bilangan pada Surat An Naml .....	34
4.1.26 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qashaash .....	34
4.1.27 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ankabuut .....	35
4.1.28 Bilangan-bilangan pada Surat Luqman .....	35
4.1.29 Bilangan-bilangan pada Surat As Sajdah .....	35
4.1.30 Bilangan-bilangan pada Surat Saba' .....	35
4.1.31 Bilangan-bilangan pada Surat Yaasin .....	36
4.1.32 Bilangan-bilangan pada Surat Ash Shaffaat .....	36
4.1.33 Bilangan-bilangan pada Surat Shaad .....	36
4.1.34 Bilangan-bilangan pada Surat Az Zumaar .....	37
4.1.35 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mu'min .....	37
4.1.36 Bilangan-bilangan pada Surat Al Fushshilat .....	37
4.1.37 Bilangan-bilangan pada Surat Asy Syuura .....	38
4.1.38 Bilangan-bilangan pada Surat Az Zukhruuf .....	38
4.1.39 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ahqaaf .....	38
4.1.40 Bilangan-bilangan pada Surat Qaaf .....	38
4.1.41 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qamaar .....	39
4.1.42 Bilangan-bilangan pada Surat Al Waaqi'ah .....	39
4.1.43 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hadiid .....	39
4.1.44 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mujaadilah .....	39

4.1.45 Bilangan-bilangan pada Surat Ath Thalaah	40
4.1.46 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mulk	40
4.1.47 Bilangan-bilangan pada Surat Al Haqqah	40
4.1.48 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ma'arij	41
4.1.49 Bilangan-bilangan pada Surat Nuh	41
4.1.50 Bilangan-bilangan pada Surat Al Muzzammil	41
4.1.51 Bilangan-bilangan pada Surat Al Muddatstsir	41
4.1.52 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mursalaat	42
4.1.53 Bilangan-bilangan pada Surat An Nabaa'	42
4.1.54 Bilangan-bilangan pada Surat An Nazi'at	42
4.1.55 Bilangan-bilangan pada Surat Al Fajr	42
4.1.56 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qadr	43
4.2.1 Bilangan 1	44
4.2.2 Bilangan 2	45
4.2.3 Bilangan 3	46
4.2.4 Bilangan 4	46
4.2.5 Bilangan 5	47
4.2.6 Bilangan 6	47
4.2.7 Bilangan 7	48
4.2.8 Bilangan 8	48
4.2.9 Bilangan 9	49
4.2.10 Bilangan 10	49
4.2.11 Bilangan 11	49
4.2.12 Bilangan 12	50
4.2.13 Bilangan 19	50
4.2.14 Bilangan 20	50

4.2.15 Bilangan 30 .....	50
4.2.16 Bilangan 40 .....	51
4.2.17 Bilangan 50 .....	51
4.2.18 Bilangan 60 .....	51
4.2.19 Bilangan 70 .....	51
4.2.20 Bilangan 80 .....	52
4.2.21 Bilangan 99 .....	52
4.2.22 Bilangan 100 .....	52
4.2.23 Bilangan 200 .....	52
4.2.24 Bilangan 300 .....	53
4.2.25 Bilangan 1000 .....	53
4.2.26 Bilangan 2000 .....	53
4.2.27 Bilangan 3000 .....	53
4.2.28 Bilangan 5000 .....	54
4.2.29 Bilangan 50000 .....	54
4.2.30 Bilangan 100000 .....	54
4.2.31 Bilangan $\frac{2}{3}$ .....	55
4.2.32 Bilangan $\frac{1}{2}$ .....	55
4.2.33 Bilangan $\frac{1}{3}$ .....	56
4.2.34 Bilangan $\frac{1}{4}$ .....	56
4.2.35 Bilangan $\frac{1}{5}$ .....	56
4.2.36 Bilangan $\frac{1}{6}$ .....	57
4.2.37 Bilangan $\frac{1}{8}$ .....	57
4.2.38 Bilangan $\frac{1}{10}$ .....	57
4.2.39 Bilangan Kardinal dalam Al-Qur'an dan Banyaknya Penyebutan .....	58
4.2.40 Bilangan Ordinal dalam Al-Qur'an .....	59
4.2.41 Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an dan Banyaknya Penyebutan .....	59
5.1.1 Bilangan Kardinal dalam Al-Qur'an dan Banyaknya Penyebutan .....	63
5.1.2 Bilangan Pecahan dalam Al-Qur'an dan Banyaknya Penyebutan .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Pernyataan Keaslian Penelitian .....	68
2. Lembar Konsultasi .....	69



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Qur'an secara bahasa berasal dari kata "*qaraa*". Qur'an berbentuk *masdar* yang berarti bacaan dan *isim maf'ulnya* adalah "*maqu*" yang berarti yang dibaca. Kata "Qur'an" kemudian digunakan untuk kitab Al-Quran yang dikenal sekarang. Secara istilah, Al-Qur'an adalah kumpulan firman Allah SWT yang merupakan mu'jizat yang disampaikan kepada nabi Muhammad SAW melalui perantaraan malaikat Jibril, yang ditulis dalam mushaf dan diriwayatkan secara mutawatir serta membacanya merupakan ibadah.

Berdasarkan definisi tersebut, maka firman Allah SWT yang diturunkan kepada nabi-nabi sebelum nabi Muhammad SAW tidak dapat disebut sebagai Al-Qur'an, misalnya kitab Taurat yang diturunkan kepada nabi Musa, Zabur kepada nabi Daud, dan Injil kepada nabi Isa. Firman Allah SWT yang diturunkan kepada nabi Muhammad tetapi tidak ditulis dalam mushaf juga tidak dapat disebut Al-Qur'an tetapi disebut *hadits qudsi*.

Al-Quran diturunkan secara berangsur-angsur sejak nabi Muhammad masih di Makkah sampai ketika sudah hijrah ke Madinah. Berdasarkan tempat turunnya tersebut muncullah istilah surat Makkiyah dan surat Madaniyah. Surat Makkiyah adalah surat-surat dalam Al-Qur'an yang diturunkan di kota Mekah sebelum nabi Muhammad melakukan hijrah. Surat Madaniyah adalah surat-surat dalam Al-Qur'an yang diturunkan di kota Madinah setelah nabi Muhammad melakukan hijrah. Mekah.

Ayat Al-Qur'an yang diturunkan pertama kali adalah ayat 1-5 surat Al-Alaq dan ayat yang terakhir diturunkan adalah ayat 3 surat Al-Maaidah.

Al-Qur'an adalah mu'jizat terbesar yang diterima nabi Muhammad. Mu'jizat lainnya yang diberikan kepada nabi Muhammad misalnya Isra-Mi'raj dan keluar air dari ujung jarinya ketika kesulitan mencari air. Mu'jizat adalah sesuatu yang luar biasa yang manusia tidak dapat membuatnya karena berada di luar kemampuannya. Al-Qur'an adalah satu-satu mu'jizat yang masih dapat dinikmati sepanjang masa oleh seluruh. Al-Qur'an akan selalu terjamin kemurniannya sesuai firman Allah SWT dalam surat Al-Hijr ayat 9.

*Sesungguhnya Kami telah menurunkan Al-Qur'an dan sesungguhnya Kami tetap memeliharanya.*

Mu'jizat Al-Qur'an sebagian terletak pada *fashahah* dan *balaghah*nya, keindahan susunan dan gaya bahasanya, dan isinya yang tiada tandingannya. Mustahil manusia dapat membuat susunan yang serupa dengan Al-Qur'an dan dapat menandingi Al-Qur'an dalam berbagai segi. Al-Qur'an sendiri menantang setiap orang dengan mengatakan kendatipun manusia dan jin berkumpul untuk membuat yang serupa dengan Al-Qur'an, mereka tidak dapat membuatnya, seperti firman Allah SWT dalam surat Al-Isra' ayat 88.

*Katakanlah: Sesungguhnya jika manusia dan jin berkumpul untuk mendatangkan yang serupa dengan Al-Qur'an ini, maka mereka tidak dapat membuat meskipun mereka saling membantu satu sama lain.*

Mu'jizat Al-Qur'an telah banyak dikaji melalui isinya, misalnya (a) kebenaran berita atau kejadian yang akan terjadi pada masa yang akan datang yang disebutkan

dalam Al-Qur'an (misalnya surat Ar-Ruum ayat 2-3), dan (b) fakta-fakta ilmiah yang tidak mungkin diketahui bangsa Arab pada waktu itu (misalnya surat Al-Mu'minun ayat 12-14 tentang tahap-tahap perkembangan janin dan surat Yasin ayat 38 tentang peredaran matahari).

Mu'jizat lain yang telah ditemukan oleh peneliti-peneliti masa kini, khususnya yang berkaitan dengan matematika, adalah jumlah penyebutan kata-kata tertentu yang mempunyai keteraturan. Kata "*hayat*" dan "*maut*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 145. Kata "*malaaiikah*" dan "*syayaatiin*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 88. Kata "*rajul*" dan "*mar'a*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 24. Kata "*dunya*" dan "*akhirah*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 115. Kata "*yasr*" dan "*usr*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 36. Kata "*shalihaat*" dan "*sayyiat*" disebut dalam jumlah sama, yaitu 167. Keteraturan jumlah penyebutan kata-kata tersebut dan kata-kata lain dalam Al-Qur'an mustahil terjadi dengan sendirinya tanpa suatu kesengajaan.

Hal lain yang sangat menakjubkan dari Al-Qur'an adalah penyebutan kata bulan "*sahr*" yang berjumlah 12 kali. Penyebutan kata hari "*yawm*" sebanyak 30 kali, penyebutan kata hari-hari "*ayyam*" atau "*yawmin*" sebanyak 365 kali. Banyaknya penyebutan ini sesuai dengan banyak bulan dalam setahun yaitu 12 bulan, banyak hari dalam setahun 365 hari, banyak hari dalam satu bulan yaitu 30 hari. Selain itu, kata sholat dalam Al-Qur'an disebut sebanyak 5 kali yang sama dengan banyaknya sholat dalam sehari.

Al-Qur'an juga berbicara tentang bilangan. Dalam Al-Qur'an telah disebutkan beberapa bilangan misalnya satu (*wahid*), tiga (*tsalaatsah*), tujuh (*sab'ah*), dan sembilan belas (*tits'a 'asyarah*). Masih banyak lagi bilangan-bilangan yang

disebutkan dalam Al-Quran. Meskipun demikian, sampai saat ini belum ada penelitian yang meneliti tentang bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an, dan berapa kali bilangan tersebut disebutkan. Pencarian mengenai bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an dan berapa kali disebutkan diharapkan dapat bermuara pada suatu rahasia/keteraturan tertentu yang dapat menguatkan keimanan.

Dalam Al-Qur'an terdapat beberapa fakta mengenai pola kelipatan bilangan 19. Jumlah surat dalam Al-Qur'an adalah  $114 = 19 \times 6$ . Banyaknya kata "*Bismillaahir rahmaanir rahiim*" dalam Al-Qur'an adalah  $114 = 19 \times 6$ . Pada surat ke-9 kata "*Bismillaahir rahmaanir rahiim*" tidak disebutkan tetapi pada surat ke-27 disebut dua kali. Banyaknya bilangan mulai 9 sampai 27 adalah 19 bilangan. Surat pertama yang turun adalah surat ke-96. Banyaknya bilangan mulai 96 sampai 114 adalah 19 bilangan. Penelitian ini juga akan menjelaskan apakah bilangan dan jumlah penyebutannya mempunyai keteraturan, yaitu mengikuti pola kelipatan 19.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, perlu dilakukan penelitian mengenai bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Qur'an, berapa kali bilangan tersebut disebutkan, dan apa makna/rahasia penyebutan bilangan dan jumlah penyebutan tersebut dalam Al-Quran. Dengan demikian, maka pertanyaan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bilangan apa saja yang disebutkan dalam Al-Quran?
2. Berapa kali suatu bilangan disebutkan dalam Al-Qur'an?

3. Adakah rahasia yang terkandung dalam jumlah penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an?

### C. Tujuan Penelitian

Sesuai masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menjelaskan bilangan-bilangan yang disebutkan dalam Al-Quran.
2. Menjelaskan banyaknya penyebutan suatu bilangan dalam Al-Qur'an.
3. Menjelaskan rahasia yang terkandung dalam jumlah penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an.

### D. Manfaat Penelitian

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan mu'jizat Al-Qur'an khususnya yang berkaitan dengan bilangan-bilangan yang pada akhirnya akan bermuara pada peningkatan keimanan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Muddatstsir ayat 30-31 berikut.

*Di atasnya ada **19** (malaikat penjaga).*

*Dan tidak Kami jadikan penjaga neraka itu melainkan dari malaikat, dan tidaklah kami menjadikan **bilangan** mereka itu (yakni **19**) melainkan cobaan bagi orang-orang kafir, supaya orang-orang yang diberi Al-Kitab menjadi yakin dan supaya orang yang beriman bertambah imannya, dan supaya orang-orang yang diberi Al-Kitab dan orang-orang yang beriman tidak ragu-ragu, dan supaya orang-orang yang di dalam hatinya ada penyakit dan*

*orang-orang kafir (mengatakan): “Apa yang dikehendai Allah dengan bilangan (19) ini sebagai perumpamaan.*

Secara khusus, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan bahwa Al-Qur'an juga berbicara tentang bilangan (bagian dari materi matematika). Dengan demikian, maka orang muslim diharapkan untuk tidak menganggap bahwa matematika adalah ilmu yang lepas dari agama (Al-Qur'an ).

### **E. Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab. Pada bab pertama dijelaskan mengenai latar belakang masalah penelitian, masalah yang akan dijawab dalam penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Pada bab kedua diuraikan materi-materi dasar matematika yang diperlukan atau berkaitan dengan pembahasan hasil penelitian. Materi matematika yang dijelaskan meliputi himpunan dan himpunan bilangan, operasi bilangan real dan sifat aljabarnya, operasi bilangan pecahan, konsep keterbagian, dan konsep bilangan prima.

Pada bab selanjutnya dijelaskan mengenai metode penelitian yang menguraikan tentang pendekatan dan jenis penelitian yang diambil, data yang dikumpulkan dan sumber data, instrumen penelitian yang digunakan, serta teknis analisis data yang dilakukan. Pada bab keempat dipaparkan hasil penelitian sekaligus pembahasan yang berusaha menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan. Pada bab kelima disampaikan kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil penelitian.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Himpunan

Himpunan (*set*) adalah kumpulan objek-objek yang didefinisikan dengan jelas (*well defined*). Pengumpulan objek-objek tersebut biasanya didasarkan pada sifat atau keadaannya yang sama atau berdasarkan aturan tertentu. “Kumpulan mahasiswa jurusan matematika angkatan 2000 F Saintek UIN Malang” merupakan contoh suatu himpunan, sedangkan “Kumpulan buku-buku tebal” bukan merupakan himpunan karena kata “tebal” tidak terdefinisi dengan jelas. Kapan suatu buku disebut tebal, tidak ada batasannya. Buku yang memuat 100 halaman akan tebal jika dibandingkan dengan buku yang memuat 10 halaman, tetapi akan menjadi tipis jika dibandingkan dengan buku yang memuat 1000 halaman.

Himpunan dilambangkan dengan huruf kapital, misalnya A, B, dan C. Objek-objek yang berada dalam suatu himpunan disebut unsur atau anggota himpunan tersebut dan dilambangkan dengan huruf kecil, misalnya a, b, dan c. Jika a merupakan anggota himpunan A, maka ditulis  $a \in A$ , dan jika a bukan anggota himpunan A, maka ditulis  $a \notin A$ .

Himpunan dapat dinyatakan dalam dua bentuk penulisan, yaitu bentuk tabular (tabular form) dan bentuk pencirian (set-builder form). Bentuk tabular adalah penulisan himpunan dengan mendaftar semua anggota himpunan di dalam kurung kurawal { }, misalnya  $A = \{\text{Matematika, Fisika, Kimia, Biologi}\}$ . Bentuk pencirian

adalah penulisan himpunan dengan menyebutkan sifat atau syarat keanggotaan anggota himpunan tersebut, misalnya  $A = \{ x \mid x \text{ adalah jurusan dalam FMIPA UI} \}$ .

Suatu himpunan yang dinyatakan dalam bentuk tabular dapat dinyatakan dalam bentuk pencirian dan sebaliknya. Himpunan  $A = \{ \text{Ahad, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu} \}$  dalam bentuk tabular dapat diubah ke bentuk pencirian menjadi  $A = \{ x \mid x \text{ adalah nama hari dalam satu minggu} \}$ . Penggunaan bentuk himpunan ini dapat bergantung pada kemudahan dan keindahannya.

Himpunan A dikatakan himpunan bagian (*subset*) dari himpunan B jika semua unsur di A merupakan unsur di B.  $A = \{ \text{Ahad, Senin} \}$  adalah subset dari  $B = \{ \text{Ahad, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu} \}$  karena semua unsur di A merupakan unsur di B.  $C = \{ \text{Ahad, Senin, Pagi, Sore} \}$  bukan subset dari  $B = \{ \text{Ahad, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu} \}$  karena ada unsur di A yang bukan merupakan unsur di B. Jika himpunan A adalah subset dari himpunan B, maka ditulis  $A \subseteq B$ .

Himpunan A dan B dikatakan sama, ditulis  $A = B$  jika himpunan A adalah subset dari himpunan B dan himpunan B adalah subset dari himpunan A. Jadi dua himpunan dikatakan sama jika keduanya saling subset. Secara sederhana dua himpunan adalah sama jika unsur yang dimuat adalah sama.

## **B. Himpunan Bilangan**

Bilangan (*number*) secara sederhana dapat dikatakan sebagai hasil dari kegiatan membilang atau menghitung. Jika seseorang membilang jari-jari pada tangan kirinya maka akan didapat bilangan lima. Dengan demikian, bilangan adalah abstrak



karena hanya terdapat di otak seseorang. Karena bilangan adalah sesuatu yang bersifat abstrak maka untuk menyajikannya secara konkret digunakan simbol-simbol yang mewakili suatu bilangan. Simbol yang mewakili bilangan disebut angka (*numeral*), sebagai contoh simbol 1 digunakan untuk mewakili bilangan satu, simbol 2 digunakan untuk mewakili bilangan dua, dan simbol 3 digunakan untuk mewakili bilangan tiga.

Bilangan-bilangan yang dikenal sekarang terdiri dari sepuluh angka dasar yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Bilangan-bilangan tersebut disebut bilangan Hindu-Arab, karena pertama kali dikenal di India dan kemudian dikembangkan oleh bangsa Arab dengan menambahkan angka 0. Dari bilangan-bilangan tersebut dapat dibentuk bilangan lain, seperti 10, 11, 12, 13 dan seterusnya.

Himpunan bilangan  $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$  disebut himpunan bilangan asli atau bilangan alami (*natural numbers*) dan dilambangkan dengan  $N$  yang diambil dari huruf depan kata “**N**atural”. Jadi, himpunan bilangan asli adalah

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Himpunan bilangan  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$  disebut himpunan bilangan cacah (*whole numbers*) dan dilambangkan dengan huruf  $W$  yang diambil dari huruf depan kata “**W**hole”. Jadi, himpunan bilangan cacah adalah

$$W = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Dengan demikian, maka himpunan bilangan asli adalah himpunan bagian (subset) dari himpunan bilangan cacah, atau  $N \subseteq W$ , karena semua bilangan asli merupakan bilangan cacah.

Himpunan bilangan  $\{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$  disebut himpunan bilangan bulat dan dilambangkan dengan huruf Z. Huruf Z diambil dari huruf depan kata “Zahlen”. Zahlen adalah nama seorang matematikawan Jerman yang menemukan himpunan bilangan bulat. Jadi, himpunan bilangan bulat adalah

$$Z = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Dengan demikian, maka himpunan bilangan asli dan himpunan bilangan cacah adalah subset dari himpunan bilangan bulat, atau  $N \subseteq Z$  dan  $W \subseteq Z$ .

Himpunan

$$\{\dots, -5, -4, -3, -2, -1\}$$

disebut himpunan bilangan bulat positif, dilambangkan dengan  $Z^+$  dan himpunan

$$\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

disebut himpunan bilangan bulat negatif, dilambangkan dengan  $Z^-$ . Dengan demikian, himpunan bilangan bulat Z, terdiri dari himpunan  $Z^+$ ,  $Z^-$ , dan  $\{0\}$ .

Selain bilangan bulat, ada bilangan lain yang bukan anggota bilangan bulat misalnya  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ , dan  $\frac{1}{6}$ . Bilangan  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ , dan  $\frac{1}{6}$  adalah contoh bilangan rasional.

Himpunan bilangan rasional, dilambangkan dengan huruf Q, dinyatakan dalam bentuk perincian berikut

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

Karena himpunan bilangan bulat dapat ditulis menjadi

$$Z = \left\{ \dots, \frac{-4}{1}, \frac{-3}{1}, \frac{-2}{1}, \frac{-1}{1}, \frac{0}{1}, \frac{1}{1}, \frac{2}{1}, \frac{3}{1}, \dots \right\}$$

maka Z adalah subset dari Q atau  $Z \subseteq Q$ .

Himpunan bilangan rasional  $Q$  memuat himpunan bilangan bulat  $Z$ . Bilangan rasional yang bukan bilangan bulat disebut bilangan pecahan. Pecahan menurut penulisannya dibedakan menjadi pecahan murni dan pecahan campuran.

Himpunan bilangan yang tidak dapat dinyatakan sebagai  $\frac{a}{b}$  dengan  $a, b \in Z$  dan  $b \neq 0$  disebut himpunan bilangan irrasional. Bilangan  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$ , dan  $\sqrt{8}$  adalah contoh bilangan irrasional. Himpunan bilangan yang memuat semua bilangan rasional dan bilangan irrasional disebut himpunan bilangan real, dan dilambangkan dengan huruf  $R$ . Jadi, akan diperoleh bahwa  $N$ ,  $W$ ,  $Z$ ,  $Q$ , dan himpunan bilangan irrasional adalah subset dari  $R$ .

### C. Operasi Bilangan Real

Terdapat empat jenis operasi hitung dasar yang berlaku pada himpunan bilangan real, yaitu operasi penjumlahan “+”, operasi pengurangan “-“, operasi perkalian “·”, dan operasi pembagian “:”. Operasi penjumlahan memenuhi sifat  $a + b = b + a$  (sifat komutatif),  $a + (b + c) = (a + b) + c$  (sifat asosiatif),  $a + 0 = a$ , dan  $a + (-a) = 0$ .

Operasi pengurangan didefinisikan sebagai berikut.

$$a - b = a + (-b).$$

Sebagai contoh,  $5 - 2 = 5 + (-2) = 3$ .

Operasi perkalian didefinisikan sebagai berikut.

$$a \cdot b = b + b + b + \dots + b \quad (\text{sebanyak } a \text{ kali})$$

Sebagai contoh,  $3 \cdot 5 = 5 + 5 + 5 = 15$ . Operasi perkalian memenuhi sifat komutatif, asosiatif,  $1 \cdot a = a$ , dan jika  $a \neq 0$ , maka ada  $\frac{1}{a}$  sehingga  $\frac{1}{a} \cdot a = 1$ . Operasi perkalian juga memenuhi sifat distributif terhadap operasi penjumlahan, yaitu

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c \text{ dan } (b + c) \cdot a = b \cdot a + c \cdot a.$$

Operasi pembagian didefinisikan sebagai berikut.

$$a : b = c \text{ dengan syarat } b \cdot c = a.$$

Dalam definisi tersebut  $b$  tidak boleh nol.

#### D. Sifat Aljabar Bilangan Real

Himpunan bilangan real  $R$  dilengkapi dengan dua operasi, yaitu operasi penjumlahan (+) dan operasi perkalian ( $\cdot$ ), dilambangkan  $(R, +, \cdot)$ , membentuk suatu sistem matematika yang disebut lapangan (*field*). Beberapa sifat yang berlaku dalam sistem bilangan real adalah sebagai berikut.

##### 1. Terhadap Operasi Penjumlahan

###### a. Sifat ketertutupan

$$\text{Untuk semua } a, b \in R, \text{ maka } a + b \in R.$$

###### b. Sifat komutatif

$$\text{Untuk semua } a, b \in R, \text{ maka } a + b = b + a$$

###### c. Sifat asosiatif

$$\text{Untuk semua } a, b, c \in R, \text{ berlaku } a + (b + c) = (a + b) + c$$

###### d. Terdapat unsur identitas penjumlahan

Untuk semua  $a \in \mathbb{R}$ , ada  $0 \in \mathbb{R}$  sehingga  $a + 0 = 0 + a = 0$ .

0 disebut unsur satuan (identitas) penjumlahan.

e. Terdapat invers penjumlahan

Untuk masing-masing  $a \in \mathbb{R}$ , ada  $(-a) \in \mathbb{R}$  sehingga

$$a + (-a) = (-a) + a = 0$$

$(-a)$  disebut invers perjumlahan dari  $a$

## 2. Terhadap Operasi Perkalian

a. Sifat ketertutupan

Untuk semua  $a, b \in \mathbb{R}$ , maka  $a \cdot b \in \mathbb{R}$

b. Sifat komutatif

Untuk semua  $a, b \in \mathbb{R}$ , maka  $a \cdot b = b \cdot a$

c. Sifat assosiatif

Untuk semua  $a, b, c \in \mathbb{R}$ , maka  $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$

d. Terdapat unsur identitas perkalian

Untuk semua  $a \in \mathbb{R}$ , ada  $1 \in \mathbb{R}$ ,  $1 \neq 0$ , sehingga  $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ .

1 disebut unsur satuan (identitas) perkalian.

e. Terdapat invers perkalian

Untuk masing-masing  $a \in \mathbb{R}$ ,  $a \neq 0$ , terdapat  $\frac{1}{a} \in \mathbb{R}$  sehingga

$$a \cdot \frac{1}{a} = \frac{1}{a} \cdot a = 1.$$

$\frac{1}{a}$  disebut invers perkalian dari  $a$ .

### 3. Terhadap operasi perkalian dan penjumlahan

#### a. Sifat distributif perkalian atas penjumlahan

Untuk semua  $a, b, c \in \mathbf{R}$ , berlaku

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

Pada daftar sifat-sifat di atas terdapat beberapa hal yang berlebihan, seperti pernyataan  $a + 0 = 0 + a = 0$ , yang sebenarnya cukup dinyatakan  $a + 0 = 0$ , karena sesuai sifat komutatif penjumlahan tentu saja jika  $a + 0 = 0$ , maka  $0 + a = 0$ . Meskipun demikian, hal ini dilakukan sebagai suatu penekanan.

### E. Operasi Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan rasional yang bukan bilangan bulat. Karena bilangan pecahan merupakan bilangan rasional, maka bilangan pecahan mempunyai bentuk umum

$$\frac{a}{b}, \text{ dengan } b \neq 0, \text{ dan } a, b \text{ adalah bilangan bulat.}$$

Bilangan  $a$  disebut pembilang sedangkan bilangan  $b$  disebut sebagai penyebut.

Pecahan yang pembilangnya kurang dari penyebutnya disebut pecahan sederhana.

Pecahan sederhana yang tidak dapat disederhanakan lagi disebut pecahan paling sederhana. Sebagai contoh

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \text{ dan } \frac{5}{7}$$

adalah pecahan sederhana dan tidak dapat disederhanakan lagi. Pecahan

$$\frac{7}{2}, \frac{12}{7}, \text{ dan } \frac{20}{6}$$

bukan pecahan sederhana karena dapat ditulis dalam bentuk

$$\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

$$\frac{20}{6} = 3\frac{2}{6} = 3\frac{1}{3}$$

Pecahan dalam bentuk  $3\frac{1}{2}$ ,  $1\frac{5}{7}$ , dan  $3\frac{2}{6} = 3\frac{1}{3}$  disebut pecahan campuran.

Operasi hitung bilangan yang juga berlaku pada bilangan pecahan. Meskipun demikian proses pengoperasian bilangan pecahan membutuhkan kemampuan berhitung dan ketelitian. Pengoperasian bilangan pecahan tidak semudah pengoperasian bilangan bulat. Pengoperasian bilangan pecahan bergantung pada penyebut bilangan-bilangan yang dioperasikan.

Misalkan operasi penjumlahan dikenakan pada dua bilangan pecahan.

1. Jika penyebut dua pecahan itu sama, maka hasil penjumlahan dua pecahan tersebut adalah pecahan baru dengan pembilang adalah jumlah pembilang dua pecahan yang dioperasikan, dan penyebutnya adalah sama dengan penyebut dua pecahan yang dioperasikan.

Perhatikan contoh berikut

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

2. Jika penyebut yang satu adalah kelipatan penyebut yang lain, maka untuk menghitung jumlahnya, penyebut yang satu disamakan dengan penyebut yang lain dengan mengalikan kelipatannya.

Perhatikan contoh berikut.

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2 \times 1}{2 \times 3} + \frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}.$$

3. Jika penyebutnya tidak sama dan penyebut yang satu bukan kelipatan yang lain, maka untuk menghitung perlu mencari terlebih dahulu kelipatan persekutuan dua penyebut tersebut.

Perhatikan contoh berikut.

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{7 \times 1}{7 \times 3} + \frac{3 \times 2}{3 \times 7} = \frac{7}{21} + \frac{6}{21} = \frac{13}{21}$$

Operasi pengurangan mempunyai aturan yang sama dengan operasi penjumlahan.

Operasi perkalian dilakukan dengan langsung mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Perhatikan contoh berikut.

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}.$$

Operasi pembagian mengikuti aturan berikut

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$$

Sebagai contoh



$$\frac{2}{5} : \frac{3}{7} = \frac{2 \times 7}{5 \times 3} = \frac{14}{15}.$$

Pada saat-saat tertentu, pecahan sering ditulis dalam bentuk desimal. Bilangan pecahan dalam bentuk desimal ditandai dengan digit berhingga di belakang koma atau digit tak berhingga yang berulang. Sebagai contoh

$$\frac{1}{2} = 0,5;$$

$$\frac{2}{3} = 0,666666666666....;$$

$$\text{dan } \frac{5}{7} = 0,714286.$$

## F. Keterbagian

Konsep keterbagian dalam pembahasan ini hanya terbatas pada himpunan bilangan bulat  $\mathbb{Z}$ . Pada pembahasan selanjutnya, penulisan  $a \cdot b$  hanya akan ditulis  $ab$ , sehingga tulisan  $3k$  bermakna  $3 \cdot k$ . Jika perkalian dalam bentuk angka, maka penulisan akan dilengkapi dengan operasi kali, misal  $2 \cdot 3$ . Jadi,  $2 \cdot 3$  tidak sama dengan 23. Pembahasan ini dimulai dengan definisi keterbagian.

Misalkan  $a, b \in \mathbb{Z}$  dengan  $a \neq 0$ .  $a$  dikatakan membagi  $b$ , ditulis  $a \mid b$ , jika terdapat bilangan bulat  $x$  sehingga  $a = bx$ . Notasi  $a \mid b$  dibaca “ $a$  membagi  $b$ ”, “ $b$  habis dibagi  $a$ ”, “ $a$  faktor dari  $b$ ”, atau “ $b$  kelipatan dari  $a$ ”. Jika  $a$  tidak membagi  $b$  maka ditulis  $a \nmid b$ . Sebagai contoh 3 membagi 12 karena ada 4 sehingga  $12 = 3 \cdot 4$ , tetapi 5 tidak membagi 12 karena tidak ada bilangan bulat  $x$  sehingga  $12 = 5x$ .

Berdasarkan definisi keterbagian tersebut, maka akan didapat sifat-sifat berikut.

- a. 1 membagi semua bilangan bulat  $a$  karena  $x = 1a$ . Jadi 1 adalah faktor dari semua bilangan bulat apapun.
- b.  $a$  membagi  $a$  karena  $a = a \cdot 1$ . Jadi  $a$  adalah faktor dari dirinya sendiri.

Beberapa sifat yang berkaitan dengan keterbagian bilangan bulat adalah sebagai berikut.

Untuk sebarang bilangan bulat  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  berlaku

1.  $a \mid b$ , maka  $a \mid bc$  untuk setiap bilangan bulat  $c$ ;
2.  $a \mid b$  dan  $b \mid c$ , maka  $a \mid c$ ;
3.  $a \mid b$  dan  $a \mid c$ , maka  $a \mid (bx + cy)$  untuk setiap bilangan bulat  $x$  dan  $y$ ;
4.  $a \mid b$  dan  $b \mid a$ , maka  $a = \pm b$
5.  $a \mid b$ ,  $a > 0$ ,  $b > 0$ , maka  $a \leq b$
6. bilangan bulat  $m \neq 0$ ,  $a \mid b$  jika dan hanya jika  $ma \mid mb$ .

Untuk mencari faktor dari suatu bilangan, dapat dilakukan dengan cara mencari semua bilangan yang habis membagi bilangan tersebut. Pembagi dari 4 adalah  $-4$ ,  $-2$ ,  $-1$ ,  $1$ ,  $2$ , dan  $4$ . Jadi himpunan faktor dari 4 adalah

$$\{-4, -2, -1, 1, 2, 4\}.$$

Pembagi dari 12 adalah  $-12$ ,  $-6$ ,  $-4$ ,  $-3$ ,  $-2$ ,  $-1$ ,  $1$ ,  $2$ ,  $3$ ,  $4$ ,  $6$ ,  $12$ . Jadi himpunan faktor dari 12 adalah

$$\{-12, -6, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 6, 12\}.$$

Faktor yang bernilai positif disebut faktor positif, dan faktor yang bernilai negatif disebut faktor negatif. Jadi faktor positif dari 12 adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12.

### G. Keprimaan

Konsep keprimaan berkenaan dengan konsep keterbagian, khususnya dengan konsep faktor positif. Konsep keprimaan hanya dikaitkan dengan bilangan bulat positif atau bilangan asli. Bilangan prima didefinisikan sebagai berikut.

*Bilangan prima adalah bilangan asli yang tepat mempunyai dua faktor positif, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.*

Sebagai contoh, faktor positif dari 3 adalah 1 dan 3. Jadi 3 adalah bilangan prima. Faktor positif dari 7 adalah 1 dan 7. Jadi 7 adalah bilangan prima. Faktor positif dari 6 adalah 1, 2, 3, dan 6. Jadi 6 bukan bilangan prima.

Bilangan asli yang mempunyai lebih dari dua faktor positif disebut **bilangan komposit**. Dengan demikian 6 adalah bilangan komposit, karena faktor positif dari 6 sebanyak empat yaitu 1, 2, 3, dan 6. 4 juga bilangan komposit karena faktor positif dari 4 ada tiga yaitu 1, 2, dan 4.

Bilangan 1 adalah bilangan asli yang hanya mempunyai satu faktor positif, yaitu 1 sendiri. Jadi 1 bukan bilangan prima dan bukan bilangan komposit.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, karena penelitian ini bertujuan membuat deskripsi, gambaran atau uraian secara sistematis mengenai bilangan-bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an, jumlah penyebutannya, dan rahasia yang tersimpan dalam penyebutan tersebut.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pustaka (*library research*). Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan buku-buku atau literatur yang diperlukan. Literatur yang dikumpulkan meliputi buku-buku matematika khususnya yang menyangkut konsep himpunan, himpunan bilangan, bilangan, dan operasi bilangan, misalnya buku analisis real, kalkulus, dan teori bilangan. Setelah mengumpulkan literatur, peneliti mengadakan kajian terhadap buku-buku tersebut. Pengkajian lebih mendalam dilakukan pada Al-Qur'an sebagai objek utama penelitian.

##### **B. Data dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah (a) bilangan-bilangan yang disebut dalam Al-Qur'an, (b) pada surat dan ayat berapa bilangan tersebut disebutkan, (c) kata sebutan dalam Al-Qur'an, dan (d) jumlah penyebutan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah Al-Qur'an dan Terjemahannya, yang diterbitkan oleh Departemen Agama RI pada tahun 1989 melalui CV. Jaya Sakti Surabaya.

### C. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara manual dan komputer. Secara manual, peneliti akan mengamati Al-Qur'an surat-demi surat, ayat demi ayat, dan kata demi kata untuk mencari bilangan-bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an. Pencarian juga dilakukan dengan bantuan komputer melalui program Holy Qur'an ver 6.5. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah format pengamatan yang dirancang sesuai Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1 Format Pengamatan**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Total Penyebutan

### D. Teknis Analisis Data

Analisis data yang dilakukan menggunakan model alir yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1992:18) yang terdiri dari tahap (1) mereduksi data, (2) menyajikan data, dan (3) menarik kesimpulan dan verifikasi.

#### 1. Mereduksi data.

Mereduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian.

Hasil observasi mungkin masih belum dapat memberikan informasi yang jelas. Untuk memperoleh informasi yang jelas maka dilakukan reduksi data. Reduksi data dilakukan dengan mengadakan konsultasi dengan ahli bahasa Arab yang dapat memberikan penjelasan mengenai penyebutan bilangan dalam bahasa Arab. Hal ini

dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang tepat sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

## 2. Penyajian Data.

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara naratif atau tabulasi dari sekumpulan informasi yang telah diperoleh, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan. Yang dimaksud dengan informasi adalah hasil yang diperoleh dari observasi. Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi.

## 3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Penarikan kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Verifikasi tersebut merupakan validitas dari data yang disimpulkan. Selanjutnya dilakukan kegiatan verifikasi, yaitu menguji kebenaran, kekokohan, dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Pencarian jenis-jenis bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an dilakukan secara manual dan menggunakan komputer. Pencarian dilakukan pada surat demi surat dan ayat demi ayat. Hasil pencarian secara manual selanjutnya dibandingkan dengan pencarian dengan komputer menggunakan *software* Holy Qur'an versi 6.5. Pencarian menggunakan komputer dilakukan dengan mengetik bilangan yang dicari baik dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Arab. Pemeriksaan dilakukan secara terus menerus untuk mendapatkan hasil yang betul-betul valid. Hasil pencarian pada masing-masing surat dapat dilihat pada beberapa tabel berikut.

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Baqarah dapat dilihat pada Tabel 4.1.1 berikut.

**Tabel 4.1.1 Bilangan-bilangan pada Surat Al Baqarah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
2	1	61	Waahid	4
		133	Waahid	
		163	Waahid	
		213	Waahidah	
	3	196	Tsalaatsah	2
		228	Tsalaatsah	
	4	226	Arba'ah	3
		234	Arba'ah	
		260	Arba'ah	

	7	29 196 261	Sab'a Sab'ah Sab'a	3
	10	196 234	'asyarah 'asyra	2
	12	60	Itsната 'asyarah	1
	40	51	Arba'iin	1
	100	259 259 261	Mi'ah Mi'ah Mi'ah	3
	1000	96	Alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Ali Imran dapat dilihat pada

Tabel 4.1.2 berikut.

**Tabel 4.1.2 Bilangan-bilangan pada Surat Ali Imran**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
3	3	41	Tsalaatsah	1
	3000	124	Tsalaatsah alaaf	1
	5000	125	Khamsah alaaf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat An Nisaa' dapat dilihat pada

Tabel 4.1.3 berikut.

**Tabel 4.1.3 Bilangan-bilangan pada Surat An Nisaa'**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
4	1	1 3 11 11 12 102 171	Waahidah Waahidah Waahidah Waahid Waahid Waahidah Waahid	7



	2	11 176	Itsnatain Itsnatain	2
	3	171	Tsalaatsah	1
	4	15	Arba'ah	1
	2/3	11 176	Tsulutsa Tsulutsaani	2
	½	11 12 25 176	Nishf Nishf Nishf Nishf	4
	1/3	11 12	Tsuluts Tsuluts	2
	¼	12 12	Rubu' Rubu'	2
	1/6	11 11 12	Sudus Sudus Sudus	3
	1/8	12	Tsumun	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Maidah dapat dilihat pada Tabel 4.1.4 berikut.

**Tabel 4.1.4 Bilangan-bilangan pada Surat Al Maidah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
5	1	48 73	Waahidah Waahid	2
	2	106	Itsnaani	1
	3	73 89	Tsalaatsah Tsalaatsah	2
	10	89	Asyarah	1
	12	12	Itsna asyar	1

	40	26	‘arba’iina	1
--	----	----	------------	---

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al An’aam dapat dilihat pada Tabel 4.1.5 berikut.

**Tabel 4.1.5 Bilangan-bilangan pada Surat Al An’aam**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
6	1	19	Waahid	2
		98	Waahidah	
	2	143	Itsnataini	4
		143	Itsnataini	
		144	Itsnataini	
		144	Itsnataini	
	8	143	Tsamaaniyah	1
	10	160	‘Asyr	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al A’raf dapat dilihat pada Tabel 4.1.6 berikut.

**Tabel 4.1.6 Bilangan-bilangan pada Surat Al A’raf**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
7	1	189	Waahidah	1
	6	54	Sittah	1
	10	142	Asyr	1
	12	160	Its nataa ‘asyarah	2
		160	Its nataa ‘asyarah	
	30	142	Tsalatsiin	1
	40	142	Arba’iin	1
	70	155	Sab’iina	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Anfal dapat dilihat pada Tabel 4.1.7 berikut.

**Tabel 4.1.7 Bilangan-bilangan pada Surat Al Anfal**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
8	20	65	'isyruuna	1
	100	65	Mi'ah	2
		66	Mi'ah	
	200	65	Mi'atain	2
		66	Mi'atain	
	1000	9	Alf	3
		65	Alf	
		66	Alf	
	2000	66	Alfain	1
	1/5	41	Khumus	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Taubah dapat dilihat pada Tabel 4.1.8 berikut.

**Tabel 4.1.8 Bilangan-bilangan pada Surat Al Taubah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
9	1	31	Waahid	1
	2	40	Its'nain	1
	3	118	Tsalaatsa	1
	4	2	Arba'ah	2
		36	Arba'a	
	12	36	Itsna 'asyar	1
	70	80	Sab'iin	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Yunus dapat dilihat pada Tabel 4.1.9 berikut.

**Tabel 4.1.9 Bilangan-bilangan pada Surat Yunus**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
10	1	19	Waahidah	1
	6	3	Sittah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Huud dapat dilihat pada Tabel 4.1.10 berikut.

**Tabel 4.1.10 Bilangan-bilangan pada Surat Huud**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
11	1	118	Waahidah	1
	2	40	Itsnaain	1
	3	65	Tsalaatsah	1
	6	7	Sittah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Yusuf dapat dilihat pada Tabel 4.1.11 berikut.

**Tabel 4.1.11 Bilangan-bilangan pada Surat Yusuf**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
12	1	31	Waahidah	3
		39	Waahid	
		67	Waahid	

	7	43	Sab'a	8
		43	Sab'u	
		43	Sab'a	
		46	Sab'i	
		46	Sab'u	
		46	Sab'i	
		47	Sab'a	
		48	Sab'u	
	11	4	Ahada 'asyarah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Ar Ra'd dapat dilihat pada Tabel 4.1.12 berikut.

**Tabel 4.1.12 Bilangan-bilangan pada Surat Ar Ra'd**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
13	1	4	Waahid	2
		16	Waahid	
	2	3	Its'nain	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Ibrahim dapat dilihat pada Tabel 4.1.13 berikut.

**Tabel 4.1.13 Bilangan-bilangan pada Surat Ibrahim**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
14	1	48	Waahid	2
		52	Waahid	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Hijr dapat dilihat pada Tabel 4.1.14 berikut.

**Tabel 4.1.14 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hijr**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
15	7	44	Sab'ah	2
		87	Sab'a	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Nahl dapat dilihat pada Tabel 4.1.15 berikut.

**Tabel 4.1.15 Bilangan-bilangan pada Surat Al Nahl**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
16	1	22	Waahid	3
		51	Waahid	
		93	Waahid	
	2	51	Its'nain	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Isro' dapat dilihat pada Tabel 4.1.16 berikut.

**Tabel 4.1.16 Bilangan-bilangan pada Surat Al Isro'**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
17	7	44	Sab'u	1
	9	101	Tis'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Kahfi dapat dilihat pada Tabel 4.1.17 berikut.

**Tabel 4.1.17 Bilangan-bilangan pada Surat Al Kahfi**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
18	1	110	Waahid	1

	3	22	Tsalaatsah	1
	5	22	Khamsah	1
	7	22	Sab'ah	1
	9	25	Tis'a	1
	300	25	Tsalaatsa mi'ah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat At Taubah dapat dilihat pada Tabel 4.1.18 berikut.

**Tabel 4.1.18 Bilangan-bilangan pada Surat At Taubah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
19	3	10	Tsalaatsah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Thaha dapat dilihat pada Tabel 4.1.19 berikut.

**Tabel 4.1.19 Bilangan-bilangan pada Surat Thaha**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
20	10	103	'asyr	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Anbiya' dapat dilihat pada Tabel 4.1.20 berikut.

**Tabel 4.1.20 Bilangan-bilangan pada Surat Al Anbiya'**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
21	1	92	Waahidah	2
		108	Waahid	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Hajj dapat dilihat pada Tabel 4.1.21 berikut.

**Tabel 4.1.21 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hajj**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
22	1	34	Waahid	1
	1000	47	Alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Mu'minuun dapat dilihat pada Tabel 4.1.22 berikut.

**Tabel 4.1.22 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mu'minuun**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
23	1	52	Waahidah	1
	2	27	Itsnaain	1
	7	17	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat An Nuur dapat dilihat pada Tabel 4.1.23 berikut.

**Tabel 4.1.23 Bilangan-bilangan pada Surat An Nuur**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
24	1	2	Waahid	1
	3	58 58	Tsalaats Tsalaats	2
	4	4 6 8 13 45	Arba'ah Arba' Arba'a Arba'ah Arba'ah	5
	80	4	Tsamaaniin	1



Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Furqaan dapat dilihat pada Tabel 4.1.24 berikut.

**Tabel 4.1.24 Bilangan-bilangan pada Surat Al Furqaan**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
25	1	14	Waahid	2
		32	Waahidah	
	6	59	Sittah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat An Naml dapat dilihat pada Tabel 4.1.25 berikut.

**Tabel 4.1.25 Bilangan-bilangan pada Surat An Naml**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
27	9	12	Tis'i	2
		48	Tis'ah	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Qashaash dapat dilihat pada Tabel 4.1.26 berikut.

**Tabel 4.1.26 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qashaash**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
28	8	27	Tsamaaniyah	1
	10	27	Asyr	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Ankaboot dapat dilihat pada Tabel 4.1.27 berikut.

**Tabel 4.1.27 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ankabuut**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
29	1	46	Waahid	1
	50	14	Khamsiin	1
	1000	14	Alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Luqman dapat dilihat pada Tabel 4.1.28 berikut.

**Tabel 4.1.28 Bilangan-bilangan pada Surat Luqman**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
31	1	28	Waahidah	1
	7	27	Sab'ah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat As Sajdah dapat dilihat pada Tabel 4.1.29 berikut.

**Tabel 4.1.29 Bilangan-bilangan pada Surat As Sajdah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
32	6	4	Sittah	1
	1000	5	Alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Saba' dapat dilihat pada Tabel 4.1.30 berikut.

**Tabel 4.1.30 Bilangan-bilangan pada Surat Saba'**

Surat	Bilangan	Ayat (Sebutan)	Sebutan	Banyak Sebutan
34	1	46	Waahidah	1

	1/10	45	Mi'syar	1
--	------	----	---------	---

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Yaasin dapat dilihat pada Tabel 4.1.31 berikut.

**Tabel 4.1.31 Bilangan-bilangan pada Surat Yaasin**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
36	1	29	Waahidah	3
		49	Waahidah	
		53	Waahidah	
	2	14	Its'nain	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Ash Shaffaat dapat dilihat pada Tabel 4.1.32 berikut.

**Tabel 4.1.32 Bilangan-bilangan pada Surat Ash Shaffaat**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
37	1	4	Waahid	2
		19	Waahidah	
	100000	147	Mi'ati Alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Shaad dapat dilihat pada Tabel 4.1.33 berikut.

**Tabel 4.1.33 Bilangan-bilangan pada Surat Shaad**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
38	1	5	Waahid	4
		15	Waahidah	
		23	Waahidah	
		65	Waahid	

	99	23	Tis'un wa tis'uun	1
--	----	----	-------------------	---

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Az Zumaar dapat dilihat pada Tabel 4.1.34 berikut.

**Tabel 4.1.34 Bilangan-bilangan pada Surat Az Zumaar**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
39	1	4	Waahid	2
		6	Waahidah	
	3	6	Tsalaats	1
	8	6	Tsmaaniyah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Mu'min dapat dilihat pada Tabel 4.1.35 berikut.

**Tabel 4.1.35 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mu'min**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
40	1	16	Waahid	1
	2	11	Itsnain	2
		11	Itsnain	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Fushshilat dapat dilihat pada Tabel 4.1.36 berikut.

**Tabel 4.1.36 Bilangan-bilangan pada Surat Al Fushshilat**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
41	1	6	Waahid	1
	4	10	Arba'ah	1
	7	12	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Asy Syuura dapat dilihat pada Tabel 4.1.37 berikut.

**Tabel 4.1.37 Bilangan-bilangan pada Surat Asy Syuura**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
42	1	8	Waahidah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Az Zukhruuf dapat dilihat pada Tabel 4.1.38 berikut.

**Tabel 4.1.38 Bilangan-bilangan pada Surat Az Zukhruuf**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
43	1	33	Waahidah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Ahqaaf dapat dilihat pada Tabel 4.1.39 berikut.

**Tabel 4.1.39 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ahqaaf**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
46	30	15	Tsalaatsuun	1
	40	15	Arba'iin	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Qaaf dapat dilihat pada Tabel 4.1.40 berikut.

**Tabel 4.1.40 Bilangan-bilangan pada Surat Qaaf**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
50	6	38	Sittah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Qamaar dapat dilihat pada Tabel 4.1.41 berikut.

**Tabel 4.1.41 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qamaar**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
54	1	24	Waahid	3
		31	Waahidah	
		50	Waahidah	

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Waaqi'ah dapat dilihat pada Tabel 4.1.42 berikut.

**Tabel 4.1.42 Bilangan-bilangan pada Surat Al Waaqi'ah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
56	3	7	Tsalaatsah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Hadiid dapat dilihat pada Tabel 4.1.43 berikut.

**Tabel 4.1.43 Bilangan-bilangan pada Surat Al Hadiid**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
57	6	4	Sittah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Mujaadilah dapat dilihat pada Tabel 4.1.44 berikut.

**Tabel 4.1.44 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mujaadilah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
58	3	7	Tsalaatsah	1
	5	7	Khamsah	1

	60	4	Sittiin	1
--	----	---	---------	---

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Ath Thalaah dapat dilihat pada Tabel 4.1.45 berikut.

**Tabel 4.1.45 Bilangan-bilangan pada Surat Ath Thalaah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
65	3	4	Tsalaatsah	1
	7	12	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Mulk dapat dilihat pada Tabel 4.1.46 berikut.

**Tabel 4.1.46 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mulk**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
67	7	3	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Haaqqah dapat dilihat pada Tabel 4.1.47 berikut.

**Tabel 4.1.47 Bilangan-bilangan pada Surat Al Haaqqah**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
69	1	13	Waahidah	2
		14	Waahidah	
	7	7	Sab'a	1
	8	7	Tsamaaniyah	2
		17	Tsamaaniyah	
	70	32	Sab'uun	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Ma'aarij dapat dilihat pada Tabel 4.1.48 berikut.

**Tabel 4.1.48 Bilangan-bilangan pada Surat Al Ma'aarij**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
70	50000	4	Khamsiina alf	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Nuh dapat dilihat pada Tabel 4.1.49 berikut.

**Tabel 4.1.49 Bilangan-bilangan pada Surat Nuh**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
71	7	15	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Muzzammil dapat dilihat pada Tabel 4.1.50 berikut.

**Tabel 4.1.50 Bilangan-bilangan pada Surat Al Muzzammil**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
73	1/3	20	Tsuluts	1
	1/2	20	Nishf	1
	2/3	20	Tsulutsaa	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Muddatstsir dapat dilihat pada Tabel 4.1.51 berikut.

**Tabel 4.1.51 Bilangan-bilangan pada Surat Al Muddatstsir**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
74	19	30	Tis'ata 'asyar	1



Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Mursalaat dapat dilihat pada Tabel 4.1.52 berikut.

**Tabel 4.1.52 Bilangan-bilangan pada Surat Al Mursalaat**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
77	3	30	Tsalaats	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat An Nabaa' dapat dilihat pada Tabel 4.1.53 berikut.

**Tabel 4.1.53 Bilangan-bilangan pada Surat An Nabaa'**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
78	7	12	Sab'a	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat An Nazi'at dapat dilihat pada Tabel 4.1.54 berikut.

**Tabel 4.1.54 Bilangan-bilangan pada Surat An Nazi'at**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
79	1	13	Waahidah	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Fajr dapat dilihat pada Tabel 4.1.55 berikut.

**Tabel 4.1.55 Bilangan-bilangan pada Surat Al Fajr**

Surat	Bilangan	Ayat	Sebutan	Banyak Sebutan
89	10	2	Asyr	1

Bilangan-bilangan yang disebutkan dalam surat Al Qadr dapat dilihat pada Tabel 4.1.56 berikut.

**Tabel 4.1.56 Bilangan-bilangan pada Surat Al Qadr**

<b>Surat</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Ayat</b>	<b>Sebutan</b>	<b>Banyak Sebutan</b>
97	1000	3	Alf	1

Berdasarkan paparan data hasil pengamatan tersebut, diketahui bahwa terdapat 56 surat yang di dalamnya disebutkan bilangan-bilangan. Dengan demikian, karena banyak surat dalam Al-Qur'an adalah 114 surat, maka terdapat 58 surat yang di dalamnya tidak disebutkan bilangan.

## B. Pembahasan

### 1. Bilangan Bulat dalam Al Qur'an

Berdasarkan penelitian ini, maka diperoleh bahwa terdapat 30 bilangan yang bulat positif atau bilangan asli yang disebutkan dalam Al Qur'an. Secara rinci, hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut.

Bilangan 1 diambil dari kata “*waahid*” atau “*waahidah*”. Kata “*wahdah*” dan “*wahiidan*” dianggap tidak mewakili bilangan 1. Bilangan 1 dalam Al Qur'an disebut sebanyak 61 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 1 terlihat pada Tabel 4.2.1 berikut.

**Tabel 4.2.1 Bilangan 1**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
1	QS 2:61,133,163,213 QS 4:1,3,11,11,12,102,171 QS 5:48,73 QS 6:19,98 QS 7: 189 QS 9:31 QS 10:19 QS 11:118 QS 12:31,39,67 QS 13:4,16 QS 14:48,52 QS 16:22,51,93 QS 18:110 QS 21:92,108 QS 22:34 QS 23:52 QS 24:2	61

	QS 25:14,32 QS 29:46 QS 31:28 QS 34:46 QS 36:29,49,53 QS 37:4,19 QS 38:5,15,23,65 QS 39:4,6 QS 40:16 QS 41:6 QS 42:8 QS 43:33 QS 54:24,31,50 QS 69:13,14 QS 79:13	
--	---	--

Bilangan 2 diambil dari kata “*Itsnaani*”, “*itsnaini*”, atau “*itsnatain*”. Kata “*Matsna*”, “*Tsani*”, dan “*Tsaniyah*” tidak dianggap mewakili bilangan 2. Bilangan 2 disebut sebanyak 15 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 2 terlihat pada Tabel 4.2.2 berikut.

**Tabel 4.2.2 Bilangan 2**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
2	QS 4:11,176 QS 5:106 QS 6:143,143,144,144 QS 9:40 QS 11:40 QS 13:3 QS 16:51 QS 23:27	15

	QS 36:14 QS 40:11,11	
--	-------------------------	--

Bilangan 3 diambil dari kata “*Tsalaatsah*” atau “*Tsalaats*”. Kata “*Tsulatsa*” dan “*Tsalitsah*” tidak dianggap mewakili bilangan 3. Bilangan 3 disebut sebanyak 18 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 3 terlihat pada Tabel 4.2.3 berikut.

**Tabel 4.2.3 Bilangan 3**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
3	QS 2:196,228 QS 3:41 QS 4: 171 QS 5:73,89 QS 9:118 QS 11:65 QS 18:22 QS 19:10 QS 24:58,58 QS 39:6 QS 56:7 QS 58:7 QS 65:4 QS 77:30	17

Bilangan 4 diambil dari kata “*Arba’a*” atau “*Arba’ah*”. Kata “*Ruba*” dan “*Rabi’ah*” tidak dianggap mewakili bilangan 4. Bilangan 4 disebut sebanyak 12 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 4 terlihat pada Tabel 4.2.4 berikut.

**Tabel 4.2.4 Bilangan 4**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
4	QS 2:226,234,260	12

	QS 4:15 QS 9:2,36 QS 24:4,6,8,13,45 QS 41:10	
--	---	--

Bilangan 5 diambil dari kata “*Khamisa*” atau “*Khamsah*”. Kata “*Khamis*” tidak dianggap mewakili bilangan 5. Bilangan 5 disebut sebanyak 2 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 5 terlihat pada Tabel 4.2.5 berikut.

**Tabel 4.2.5 Bilangan 5**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
5	QS 18: 22 QS 58: 7	2

Bilangan 6 diambil dari kata “*Sittah*”. Kata “*Saadis*” dan “*Saadisah*” tidak dianggap mewakili bilangan 6. Bilangan 6 disebut sebanyak 7 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 6 terlihat pada Tabel 4.2.6 berikut.

**Tabel 4.2.6 Bilangan 6**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
6	QS 7:54 QS 10:3 QS 11:7 QS 25:59 QS 32:4 QS 50:38 QS 57:4	7

Bilangan 7 diambil dari kata “*Sab’a*”, “*Sab’u*”, “*Sab’i*” atau “*Sab’ah*”. Kata “*Saabi*” tidak dianggap mewakili bilangan 7. Bilangan 7 disebut sebanyak 23 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 7 terlihat pada Tabel 4.2.7 berikut.

**Tabel 4.2.7 Bilangan 7**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
7	QS 2:29,196,261 QS 12:43,43,43,46,46,46,47,48 QS 15:44,87 QS 17:44 QS 18:22 QS 23:17 QS 31:27 QS 41:12 QS 65:12 QS 67:3 QS 69:7 QS 71:15 QS 78:12	23

Bilangan 8 diambil dari kata “*Tsamaaniyah*”. Kata “*Tsaamin*” tidak dianggap mewakili bilangan 8. Bilangan 8 disebut sebanyak 5 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 8 terlihat pada Tabel 4.2.8 berikut.

**Tabel 4.2.8 Bilangan 8**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
8	QS 6:143 QS 28:27 QS 39:6 QS 69:7,17	5

Bilangan 9 diambil dari kata “*Tis’a*”, “*Tis’i*”, “*Tis’u*”, atau “*Tis’ah*”. Bilangan 8 disebut sebanyak 4 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 9 terlihat pada Tabel 4.2.9 berikut.

**Tabel 4.2.9 Bilangan 9**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
9	QS 17:101 QS 18:25 QS 27:12,48	4

Bilangan 10 diambil dari kata “*Asyar*”, “*Asyara*”, “*Asyarah*”, “*Asyra*” atau “*Asyru*”. Bilangan 10 disebut sebanyak 8 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 10 terlihat pada Tabel 4.2.10 berikut.

**Tabel 4.2.10 Bilangan 10**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
10	QS 2:196,234 QS 5:89 QS 6:160 QS 7:142 QS 20:103 QS 28:27 QS 89:2	8

Bilangan 11 diambil dari kata “*Ahada asyar*”. Bilangan 11 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 11 terlihat pada Tabel 4.2.11 berikut.

**Tabel 4.2.11 Bilangan 11**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
11	QS 12:4	1

Bilangan 12 diambil dari kata “*Itsната asyar*” atau “*Itsnaa asyar*”. Bilangan 12 disebut sebanyak 5 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 12 terlihat pada Tabel 4.2.12 berikut.



**Tabel 4.2.12 Bilangan 12**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
12	QS 2:60 QS 5:12 QS 7:160,160 QS 9:36	5

Bilangan 19 diambil dari kata “*Tis’ata asyar*”. Bilangan 19 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 19 terlihat pada Tabel 4.2.13 berikut.

**Tabel 4.2.13 Bilangan 19**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
19	QS 74:30	1

Bilangan 20 diambil dari kata “*Isyruuna*”. Bilangan 20 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 20 terlihat pada Tabel 4.2.14 berikut.

**Tabel 4.2.14 Bilangan 20**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
20	QS 8:65	1

Bilangan 30 diambil dari kata “*Tsalaatiin*” atau “*Tsalaatsuun*”. Bilangan 30 disebut sebanyak 2 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 30 terlihat pada Tabel 4.2.15 berikut.

**Tabel 4.2.15 Bilangan 30**

<b>Bilangan</b>	<b>Surat dan Ayat</b>	<b>Pengulangan</b>
30	QS 7:142 QS 46:15	2

Bilangan 40 diambil dari kata “*Arba’iin*” atau “*Arba’iina*”. Bilangan 40 disebut sebanyak 4 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 40 terlihat pada Tabel 4.2.16 berikut.

**Tabel 4.2.16 Bilangan 40**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
40	QS 2:51 QS 5:26 QS 7:142 QS 46:15	4

Bilangan 50 diambil dari kata “*Khamshiina*”. Bilangan 50 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 50 terlihat pada Tabel 4.2.17 berikut.

**Tabel 4.2.17 Bilangan 50**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
50	QS 29:14	1

Bilangan 60 diambil dari kata “*Sittiin*”. Bilangan 60 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 60 terlihat pada Tabel 4.2.18 berikut.

**Tabel 4.2.18 Bilangan 60**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
60	QS 58:4	1

Bilangan 70 diambil dari kata “*Sab’iin*” atau “*Sab’iina*”. Bilangan 70 disebut sebanyak 3 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 70 terlihat pada Tabel 4.2.19 berikut.

**Tabel 4.2.19 Bilangan 70**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
70	QS 7:155 QS 9:80 QS 69:32	3

Bilangan 80 diambil dari kata “*Tsamaaniina*”. Bilangan 80 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 80 terlihat pada Tabel 4.2.20 berikut.

**Tabel 4.2.20 Bilangan 80**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
80	QS 24:4	1

Bilangan 99 diambil dari kata “*Tis’un wa tis’uuna*”. Bilangan 99 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 99 terlihat pada Tabel 4.2.21 berikut.

**Tabel 4.2.21 Bilangan 99**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
99	QS 38:23	1

Bilangan 100 diambil dari kata “*Mi’ah*”. Bilangan 100 disebut sebanyak 5 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 100 terlihat pada Tabel 4.2.22 berikut.

**Tabel 4.2.22 Bilangan 100**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
100	QS 2:259,259,261 QS 8:65,66	5

Bilangan 200 diambil dari kata “*Mi’atain*”. Bilangan 200 disebut sebanyak 2 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 200 terlihat pada Tabel 4.2.23 berikut.

**Tabel 4.2.23 Bilangan 200**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
200	QS 8:65,66	2

Bilangan 300 diambil dari kata “*Tsalaatsah mi’ah*”. Bilangan 300 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 300 terlihat pada Tabel 4.2.24 berikut.

**Tabel 4.2.24 Bilangan 300**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
300	QS 18:25	1

Bilangan 1000 diambil dari kata “*Alf*”. Bilangan 1000 disebut sebanyak 8 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 1000 terlihat pada Tabel 4.2.25 berikut.

**Tabel 4.2.25 Bilangan 1000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
1000	QS 2:96 QS 8:9,65,66 QS 22:47 QS 29:14 QS 32:5 QS 97:3	8

Bilangan 2000 diambil dari kata “*Alfain*”. Bilangan 2000 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 2000 terlihat pada Tabel 4.2.26 berikut.

**Tabel 4.2.26 Bilangan 2000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
2000	QS 8:66	1

Bilangan 3000 diambil dari kata “*Tsalaatsah aalaaf*”. Bilangan 3000 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 3000 terlihat pada Tabel 4.2.27 berikut.

**Tabel 4.2.27 Bilangan 3000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
3000	QS 3:124	1

Bilangan 5000 diambil dari kata “*Khamsati aalaaf*”. Bilangan 5000 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 5000 terlihat pada Tabel 4.2.28 berikut.

**Tabel 4.2.28 Bilangan 5000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
5000	QS 3:125	1

Bilangan 50000 diambil dari kata “*Khamsiina alf*”. Bilangan 50000 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 50000 terlihat pada Tabel 4.2.29 berikut.

**Tabel 4.2.29 Bilangan 50000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
50000	QS 70:4	1

Bilangan 100000 diambil dari kata “*Mi’ati alf*”. Bilangan 100000 disebut sebanyak 1 kali. Secara rinci penyebutan bilangan 100000 terlihat pada Tabel 4.2.30 berikut.

**Tabel 4.2.30 Bilangan 100000**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
100000	QS 37:147	1

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian ini terdapat sebanyak 30 bilangan asli berbeda dalam Al Qur’an. Ketiga puluh bilangan tersebut adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 99, 100, 200, 300, 1000, 2000, 3000, 5000, 50000, dan 100000.

## 2. Bilangan Pecahan

Selain 30 bilangan bulat positif atau bilangan asli, Al Qur’an juga menyebutkan bilangan pecahan. Bilangan pecahan adalah bilangan rasional yang bukan bilangan bulat. Pecahan yang disebutkan dalam Al Qur’an adalah pecahan

paling sederhana dan tidak dapat disederhanakan lagi. Bilangan pecahan yang disebutkan dalam Al Qur'an dapat dilihat pada beberapa tabel berikut.

Bilangan  $\frac{2}{3}$  diambil dari kata “*Tsulutsa*” atau “*Tsulutsaani*”. Bilangan  $\frac{2}{3}$

disebut sebanyak 3 kali. Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{2}{3}$  terlihat pada Tabel

4.2.31 berikut.

**Tabel 4.2.31 Bilangan  $\frac{2}{3}$**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{2}{3}$	QS 4:11,176 QS 73:20	3

Bilangan  $\frac{1}{2}$  diambil dari kata “*Nishf*”. Bilangan  $\frac{1}{2}$  disebut sebanyak 5 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{2}$  terlihat pada Tabel 4.2.32 berikut.

**Tabel 4.2.32 Bilangan  $\frac{1}{2}$**

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{2}$	QS 4:11,12,25,176 QS 73:20	5

Bilangan  $\frac{1}{3}$  diambil dari kata “*Tsuluts*”. Bilangan  $\frac{1}{3}$  disebut sebanyak 4 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{3}$  terlihat pada Tabel 4.2.33 berikut.

**Tabel 4.2.33 Bilangan  $\frac{1}{3}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{3}$	QS 4:11,12 QS 73:20	3

Bilangan  $\frac{1}{4}$  diambil dari kata “*Rubu*”. Bilangan  $\frac{1}{4}$  disebut sebanyak 2 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{4}$  terlihat pada Tabel 4.2.34 berikut.

**Tabel 4.2.34 Bilangan  $\frac{1}{4}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{4}$	QS 4 :12,12	2

Bilangan  $\frac{1}{5}$  diambil dari kata “*Khumus*”. Bilangan  $\frac{1}{5}$  disebut sebanyak 1 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{5}$  terlihat pada Tabel 4.2.35 berikut.

**Tabel 4.2.35 Bilangan  $\frac{1}{5}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{5}$	QS 8: 41	1

Bilangan  $\frac{1}{6}$  diambil dari kata “*Sudus*”. Bilangan  $\frac{1}{6}$  disebut sebanyak 3 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{6}$  terlihat pada Tabel 4.2.36 berikut.

**Tabel 4.2.36 Bilangan  $\frac{1}{6}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{6}$	QS 4:11,11,12	3

Bilangan  $\frac{1}{8}$  diambil dari kata “*Tsumun*”. Bilangan  $\frac{1}{8}$  disebut sebanyak 1 kali.

Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{8}$  terlihat pada Tabel 4.2.37 berikut.

**Tabel 4.2.37 Bilangan  $\frac{1}{8}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{8}$	QS 4:12	1

Bilangan  $\frac{1}{10}$  diambil dari kata “*Mi’syar*”. Bilangan  $\frac{1}{10}$  disebut sebanyak 1

kali. Secara rinci penyebutan bilangan  $\frac{1}{10}$  terlihat pada Tabel 4.2.38 berikut.

**Tabel 4.2.38 Bilangan  $\frac{1}{10}$** 

Bilangan	Surat dan Ayat	Pengulangan
$\frac{1}{10}$	QS 34:45	1

Sesuai hasil penelitian ini, maka terdapat 8 (delapan) bilangan pecahan berbeda yang disebutkan dalam Al Qur’an. Kedelapan bilangan pecahan tersebut adalah  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ .



Al-Qur'an ternyata berbicara tentang bilangan. Bilangan dalam Al Qur'an meliputi bilangan kardinal, ordinal, dan pecahan. Bilangan kardinal secara sederhana dapat diartikan sebagai bilangan yang menyatakan hasil dari membilang. Bilangan ordinal secara sederhana dapat diartikan sebagai bilangan yang menyatakan urutan.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ ,  $b$  tidak nol dan  $b$  bukan pembagi dari  $a$ .

Bilangan kardinal yang disebutkan dalam Al Qur'an adalah bilangan asli atau bilangan bulat positif. Berdasarkan hasil kajian penulis, terdapat 30 bilangan kardinal yang disebutkan dalam Al Qur'an. Ketiga puluh bilangan tersebut terlihat pada Tabel 4.2.39 berikut.

**Tabel 4.2.39. Bilangan Kardinal dalam Al Qur'an dan Banyaknya Penyebutan**

No	Bilangan	Banyak Sebutan	No	Bilangan	Banyak Sebutan
1.	1	61	16.	40	4
2.	2	15	17.	50	1
3.	3	17	18.	60	1
4.	4	12	19.	70	3
5.	5	2	20.	80	1
6.	6	7	21.	99	1
7.	7	23	22.	100	5
8.	8	5	23.	200	2
9.	9	4	24.	300	1
10.	10	8	25.	1000	8
11.	11	1	26.	2000	1
12.	12	5	27.	3000	1
13.	19	1	28.	5000	1
14.	20	1	29.	50000	1
15.	30	2	30.	100000	1

Bilangan ordinal yang disebutkan dalam Al Qur'an terlihat pada Tabel 4.2.40 berikut.

**Tabel 4.2.40 Bilangan Ordinal dalam Al Qur'an**

No	Bilangan	Contoh Surat/Ayat
1.	Pertama	QS 33:33
2.	Kedua	QS 9:40 QS 22:9
3.	Ketiga	QS 5:73 QS 36:14 QS 53:20
4.	Keempat	QS 18:22 QS 58:7
5	Kelima	QS 24:7,9
6.	Keenam	QS 18:22 QS 58:6
7.	Kedelapan	QS 18:22

Bilangan pecahan yang disebut dalam Al Qur'an merupakan pecahan sederhana. Bilangan pecahan tersebut terlihat pada Tabel 4.2.41 berikut.

**Tabel 4.2.41 Bilangan Pecahan dalam Al Qur'an dan Banyaknya Penyebutan**

No	Bilangan	Banyak Sebutan
1.	$\frac{2}{3}$	3
2.	$\frac{1}{2}$	5
3.	$\frac{1}{3}$	3
4.	$\frac{1}{4}$	2

5.	$\frac{1}{5}$	1
6.	$\frac{1}{6}$	3
7.	$\frac{1}{8}$	1
8.	$\frac{1}{10}$	1

Fakta bahwa Al Qur'an berbicara tentang bilangan secara tidak langsung dapat diartikan bahwa Al Qur'an juga berbicara matematika. Adanya bilangan-bilangan dalam Al Qur'an menuntut setiap orang muslim untuk memahami bilangan dan sistem bilangan. Pemahaman pada bilangan dan sistem bilangan beserta operasinya dapat diperoleh dengan mempelajari matematika dan menjadi dasar materi matematika selanjutnya.

### 3. Rahasia Penyebutan Bilangan dalam Al-Qur'an

Telah disebutkan pada bab I bahwa dalam Al-Qur'an terdapat fenomena bilangan 19. Penyebutan huruf tertentu dalam suatu surat, kata tertentu, kalimat tertentu, dan jumlah surat dalam Al-Qur'an merupakan kelipatan bilangan 19. Rahasia penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an berdasarkan penelitian ini dilihat dari fenomena bilangan 19 tersebut.

Ada beberapa rahasia dari bilangan-bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an. Rahasia penyebutan bilangan dapat dirinci sebagai berikut.

1. Bilangan asli yang disebutkan dalam Al Qur'an sebanyak 30 bilangan seperti terlihat pada Tabel 4.2.39. Jika semua bilangan tersebut dijumlahkan maka akan diperoleh jumlah 162146, yang sama saja dengan  $19 \times 8534$ .

Jadi

$$162146 = 19 \times 8534.$$

2. Dari  $162146 = 19 \times 8534$ , kalau digit bilangan 19 dijumlahkan diperoleh

$$1 + 9 = 10,$$

dan digit bilangan 8534 dijumlahkan diperoleh

$$8 + 5 + 3 + 4 = 20.$$

$$10 + 20 = 30.$$

30 tidak lain adalah banyaknya bilangan asli itu sendiri.

3. Bilangan prima yang disebut sebanyak prima juga adalah 3 disebut 17 kali, 5 disebut 2 kali, dan 7 disebut 23 kali. Jika semua bilangan dan penyebutannya tersebut dijumlahkan diperoleh

$$(3 + 17) + (5 + 2) + (7 + 23) = 57.$$

$$57 = 19 \times 3.$$

4. Pada Tabel 4.2.39, banyaknya bilangan asli yang disebut sebanyak prima adalah 11 bilangan. Banyaknya bilangan asli yang disebut sebanyak bukan bilangan prima adalah 19 bilangan.

$$19 = 19 \times 1.$$

5. Banyaknya bilangan pecahan dalam Al Qur'an adalah 8 bilangan. Jadi, dalam Al Qur'an disebutkan sebanyak 38 bilangan berbeda, yaitu 30 bilangan asli dan 8 bilangan pecahan. Ternyata diperoleh bahwa

$$38 = 19 \times 2.$$

Jika semua bilangan pecahan dijumlahkan ternyata hasilnya mendekati 2, yaitu

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} = 2,352.$$

6. Pada Tabel 4.2.41, bilangan pecahan  $\frac{2}{3}$  disebut 3 kali,  $\frac{1}{2}$  disebut 5 kali,  $\frac{1}{3}$  disebut

3 kali,  $\frac{1}{4}$  disebut 2 kali,  $\frac{1}{5}$  disebut 1 kali,  $\frac{1}{6}$  disebut 3 kali,  $\frac{1}{8}$  disebut 1 kali, dan

$\frac{1}{10}$  disebut 1 kali. Jika banyaknya sebutan dijumlahkan diperoleh

$$3 + 5 + 3 + 2 + 1 + 3 + 1 + 1 = 19$$

$$\mathbf{19 = 19 \times 1.}$$

7. Penyebut pada bilangan pecahan dalam Tabel 4.2.41 adalah

$$2, 3, 4, 5, 6, 8, 10.$$

Jika penyebut ini dijumlahkan diperoleh

$$2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 + 10 = 38$$

$$\mathbf{38 = 19 \times 2.}$$

38 tidak lain adalah banyaknya bilangan berbeda dalam Al Qur'an.

8. Banyaknya pecahan dengan pembilang 1 adalah 7 bilangan, yaitu

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \text{ dan } \frac{1}{10}.$$

Perlu diketahui bahwa sebenarnya  $\frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 2 \times \frac{1}{3}.$

Jika 7 bilangan pecahan ini dijumlahkan akan diperoleh hasil dalam bentuk

desimal dengan 3 angka di belakang koma, yaitu

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} = 1,675.$$

Jika digit 1,675 dijumlahkan diperoleh

$$1 + 6 + 7 + 5 = 19$$

$$19 = 19 \times 1.$$

Berdasarkan uraian tersebut, ternyata terdapat beberapa fenomena bilangan 19 dalam penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an. Jadi, terdapat pola kelipatan 19 dalam penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an. Meskipun demikian terdapat fakta yang bukan merupakan kelipatan 19, yaitu

1. Banyaknya surat yang di dalamnya disebutkan bilangan adalah sebanyak 56 surat.

$$56 = (19 \times 3) - 1.$$

2. Total banyaknya bilangan asli berbeda yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 132.

$$132 = (19 \times 7) - 1.$$

3. Total banyaknya bilangan asli dan pecahan yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 143. Total banyaknya penyebutan bilangan asli dan pecahan yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 217.

$$143 + 217 = 360$$

$$360 = (19 \times 19) - 1.$$

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa

1. Terdapat 30 bilangan kardinal berbeda, yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 99, 100, 200, 300, 1000, 2000, 3000, 5000, 50000, dan 100000; 8 bilangan pecahan berbeda, yaitu  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ ; dan 7 bilangan ordinal berbeda, yaitu ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, ke-5, ke-6, ke-8; yang disebutkan dalam Al-Qur'an.
2. Banyaknya penyebutan bilangan-bilangan kardinal dan pecahan dalam Al Qur'an dapat dikelompokkan sesuai jumlah penyebutannya seperti pada Tabel 5.1.1 dan Tabel 5.1.2 berikut.

**Tabel 5.1.1 Penyebutan Bilangan Kardinal dalam Al-Qur'an**

Banyak Penyebutan	Bilangan
1	11, 19, 20, 50, 60, 80, 99, 300, 2000, 3000, 5000, 50000, 100000
2	5, 30, 200,
3	70
4	9, 40
5	8, 12, 100
7	6
8	10, 1000
12	4
15	2
17	3
23	7
61	1

Tabel 5.1.2 Penyebutan Bilangan Pecahan dalam Al Qur'an

Banyak Penyebutan	Bilangan
1.	$\frac{1}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}$
2.	$\frac{1}{4}$
3.	$\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}$
5.	$\frac{1}{2}$

3. Rahasia yang terdapat dalam penyebutan bilangan dalam Al-Qur'an dalam penelitian ini dikaitkan dengan fenomena bilangan 19. Rahasia yang ditemukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.
- 30 bilangan asli yang disebutkan dalam Al-Qur'an jika dijumlahkan diperoleh jumlah  $162146 = 19 \times 8534$ .  
 $1 + 9 = 10$  dan  $8 + 5 + 3 + 4 = 20$ . Selanjutnya  $10 + 20 = 30$ .  
30 adalah banyaknya bilangan asli tersebut.
  - Bilangan prima yang disebut sebanyak prima juga adalah 3 disebut 17 kali, 5 disebut 2 kali, dan 7 disebut 23 kali. Jika semua bilangan dan penyebutannya tersebut dijumlahkan diperoleh  
$$(3 + 17) + (5 + 2) + (7 + 23) = 57.$$
$$57 = 19 \times 3.$$
  - Bilangan asli yang disebut sebanyak bukan prima adalah 19 bilangan.
  - Terdapat 30 bilangan asli dan 8 bilangan pecahan.  $30 + 8 = 38 = 19 \times 2$ .



- e. Total penyebutan masing-masing bilangan pecahan adalah **19** kali.
- f. Penyebut pada bilangan pecahan yang ada dalam Al-Qur'an adalah 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. Jika penyebut ini dijumlahkan diperoleh

$$2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 + 10 = 38 = \mathbf{19 \times 2}.$$

- g. Banyaknya pecahan dengan pembilang 1 adalah 7 bilangan, yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,

$\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ , dan  $\frac{1}{10}$ . Jika 7 bilangan ini dijumlahkan diperoleh

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} = 1,675.$$

Jika digit 1,675 dijumlahkan, diperoleh  $1 + 6 + 7 + 5 = \mathbf{19}$ .

- h. Banyaknya surat yang di dalamnya disebutkan bilangan adalah sebanyak 56 surat.

$$56 = (\mathbf{19 \times 3}) - 1.$$

- i. Total banyaknya bilangan asli berbeda yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 132.

$$132 = (\mathbf{19 \times 7}) - 1$$

- j. Total banyaknya bilangan asli dan pecahan yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 143. Total banyaknya penyebutan bilangan asli dan pecahan yang disebut pada masing-masing 56 surat dalam Al-Qur'an adalah 217.

$$143 + 217 = 360$$

$$360 = (\mathbf{19 \times 19}) - 1.$$

## **B. Saran**

Beberapa saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Karena Al-Qur'an berbicara bilangan, maka dimungkinkan Al-Qur'an juga berbicara tentang operasi bilangan. Jadi disarankan kepada pembaca untuk melakukan penelitian mengenai jenis-jenis operasi bilangan yang ada dalam Al-Qur'an.
2. Disarankan kepada pembaca untuk melakukan penelitian mengenai konsep-konsep matematika yang tersurat dan tersirat dalam Al-Qur'an.
3. Disarankan kepada pembaca untuk melakukan penelitian serupa sebagai pembandingan untuk mengoreksi atau memperkuat hasil penelitian ini. Terutama untuk membuktikan dugaan yang muncul pada pembahasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bartle, R.G. & Sherbert, D.P.. 1994. *Introduction to Real Analysis*. New York: John Willey & Sons.
- Bogdan , R.C. & Biklen, S.K. 1998. *Qualitatif Research in Education: An Introduction to Theory and Methods*. Third Edition. Boston: Allyn and Baccon.
- Depag RI. 1989. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: CV. Jaya Sakti
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Moleong, L.J..2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Niven, Ivan dkk.. 1991. *An Introduction to The Theory of Numbers*. New York: John Willey & Sons.
- Yahya, Y., Suryadi, dan Agus, 2004. *Matematika Dasar*. Jakarta:Ghalia Indonesia.