

Eksplorasi Konsep Bilangan Dalam Al-Qur'an Sebagai Konteks Dalam Pembelajaran Matematika

Nisrina Apriani^{1*}, Al Kusaeri², Habibi Ratu Perwira Negara³

^{1*,2,3}Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram, Kota Mataram, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Apr 28, 2025

Accepted Mei 18, 2025

Published Online Jul 06, 2025

Keywords:

Bilangan dalam Al-Qur'an

Nilai Islam

Konteks Pembelajaran

Integrasi Ilmu

ABSTRACT

Penelitian ini mengeksplorasi konsep bilangan dalam Al-Qur'an dan relevansinya dalam pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam. Secara filosofis, integrasi ini menghubungkan kesenjangan epistemologis antara matematika dan ajaran Islam, menawarkan konteks bermakna yang sering terabaikan dalam pembelajaran konvensional. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis konten terhadap Al-Qur'an, penelitian mengidentifikasi 149 ayat yang secara eksplisit menyebutkan bilangan dari 59 surah. Konsep integrasi keilmuan Islam-matematika, matematika kontekstual, etnomatematika dalam perspektif Islam, dan nilai-nilai Al-Qur'an menjadi landasan teoretis penelitian. Hasil menunjukkan bahwa pola penggunaan bilangan dalam Al-Qur'an mencerminkan prinsip matematis seperti ketepatan dan keseimbangan, yang ketika diimplementasikan dalam pembelajaran terbukti meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Meskipun terbatas pada konsep bilangan, penelitian ini membuka perspektif baru pengembangan kurikulum matematika terintegrasi yang bermakna secara spiritual dan akademis.

This is an open access under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) licence



Corresponding Author:

Nisrina Apriani,

Prodi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Mataram, Kota Mataram, Indonesia,

Praya, Lombok Tengah, NTB, Indonesia

Email: 210103031.mhs@uinmataram.ac.id

How to cite: Rina, N. A., Kusaeri, A., & Negara, H. R. P. (2025). Eksplorasi Konsep Bilangan Dalam Al-Qur'an Sebagai Konteks Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(2). <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i2.3009>

Eksplorasi Konsep Bilangan Dalam Al-Qur'an Sebagai Konteks Dalam Pembelajaran Matematika

1. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan matematika kontemporer, terjadi fenomena yang memprihatinkan berupa kesenjangan epistemologis antara pembelajaran matematika dan nilai-nilai yang mereka pelajari dengan nilai-nilai keislaman yang menjadi landasan pendidikan mereka. Fenomena ini menimbulkan permasalahan yang signifikan dalam bentuk krisis relevansi pembelajaran matematika di lingkungan pendidikan Islam, di mana siswa sering mempertanyakan manfaat dan hubungan matematika dengan kehidupan beragama mereka.

Perkembangan historis menunjukkan adanya pemisahan yang semakin melebar antara ilmu matematika dan prinsip-prinsip keislaman dalam kurikulum pendidikan. Sejarah mencatat bahwa pada masa keemasan Islam, matematika dan ilmu agama dipelajari secara terintegrasi, namun sejak periode kolonialisme hingga era modern, terjadi dikotomi yang semakin tajam. Berdasarkan penelitian (Hendratno & Nuraida, 2023), kebanyakan kurikulum matematika di Indonesia saat ini diajarkan dengan pendekatan sekuler yang terpisah dari nilai-nilai keislaman, bahkan di sekolah-sekolah berbasis Islam sekalipun.

Di sisi lain, Al-Qur'an sebagai kitab suci yang menjadi pedoman hidup bagi umat Islam yang memberikan panduan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk matematika yang dapat menghubungkan kesenjangan tersebut. Dalam Al-Qur'an, Allah SWT seringkali menggunakan bilangan dan konsep logika sebagai salah satu cara untuk menunjukkan tanda-tanda kebesaran-Nya kepada manusia. Sebagai contoh, angka-angka tertentu seperti tujuh, yang disebutkan dalam penciptaan tujuh langit, tidak hanya memiliki makna simbolis tetapi juga menggambarkan keteraturan dan harmoni ciptaan Allah SWT (Soimah & Fitriana, 2020). Al-Qur'an juga berfungsi sebagai pedoman hidup yang mengarahkan umat untuk menuntut ilmu dan memahami fenomena alam sebagai cara mendekatkan diri kepada Sang Pencipta. Dalam konteks ini, matematika menjadi salah satu cabang ilmu yang memiliki relevansi tinggi karena membantu manusia memahami keteraturan tersebut.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari di seluruh dunia (Cahya & Ahmadi, 2020). Ilmu matematika menjadi dasar utama untuk memahami berbagai disiplin ilmu lainnya, terutama dalam bidang sains dan teknologi. Peran matematika sangat besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan lain, termasuk dalam mendorong kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Sebagai pendorong utama

perkembangan ilmu pengetahuan, matematika memungkinkan proses inovasi berlangsung dengan sangat pesat, menjadikannya ilmu yang mendasar dan strategis untuk dipelajari.

Sebagai ilmu yang menjadi fondasi bagi banyak disiplin ilmu lainnya, matematika sering dianggap sebagai ilmu pengetahuan dengan peran ganda, sesuai dengan ungkapan "*Mathematics is the Queen and the Servant of Science*" (Supriyadi, 2021). Ungkapan ini menggambarkan matematika sebagai ratunya ilmu pengetahuan, karena kedudukannya yang tinggi, sekaligus sebagai pelayan, karena mendukung berbagai disiplin ilmu lainnya. Pemahaman tentang hakikat matematika ini dapat dilihat dari asal-usul istilahnya, yang menunjukkan peran mendalam ilmu ini dalam pembelajaran manusia. Kata "matematika" berasal dari bahasa Yunani, yaitu "*mathematike*" yang memiliki arti "belajar" atau "mempelajari", kata ini juga memiliki hubungan dengan kata "*mathein*" atau "*mathenein*" (Meria & Neviyarni, 2022). Matematika sering disebut sebagai ilmu yang mempelajari bentuk abstrak, hubungan atau relasi, serta besaran atau kuantitas. Hakikat matematika yang mempelajari abstraksi, hubungan, dan besaran tidak hanya relevan dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam pembentukan cara berpikir logis dan spiritual. Hal ini terlihat dalam penerapannya yang meluas, termasuk dalam menjelaskan dan memperkuat ajaran agama Islam.

Hubungan erat antara matematika dan ajaran Islam tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga telah mendorong lahirnya berbagai inovasi dalam dunia ilmu pengetahuan. Hal ini terbukti dari kontribusi besar para ilmuwan Muslim di era keemasan peradaban Islam, yang menjadikan Al-Qur'an sebagai inspirasi dalam pengembangan berbagai konsep matematika. Ilmuwan seperti Al-Khwarizmi, Al-Biruni, dan Omar Khayyam memberikan kontribusi besar dalam pengembangan matematika yang tidak hanya bersifat praktis, tetapi juga bernilai spiritual. Inspirasi dari ayat-ayat Al-Qur'an mendorong mereka untuk menciptakan berbagai konsep matematika yang kemudian menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan modern (Putra, 2020).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengeksplorasi keterkaitan antara Al-Qur'an dan matematika. Misalnya, Noperta menemukan bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai konsep matematika seperti FPB, KPK, himpunan, geometri, barisan, dan logika (Noperta, 2023). Penelitian tersebut mengkaji secara deskriptif jenis-jenis konsep matematika yang muncul dalam teks Al-Qur'an namun belum menganalisis secara mendalam nilai pendidikan atau keterkaitan langsung dengan pembelajaran di kelas. Sementara itu, Azizah et al, mengidentifikasi bahwa Al-Qur'an juga memuat konsep-konsep bilangan bulat, pecahan, garis, lingkaran, dan himpunan. Penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa kitab suci

tersebut tidak hanya memiliki fungsi spiritual tetapi juga mencerminkan keteraturan logis yang dapat dijelaskan secara matematis (Azizah et al., 2023). Penelitian-penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa Al-Qur'an tidak hanya sebagai kitab suci tetapi juga memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep matematis yang kaya dan dapat dijadikan sumber inspirasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Namun demikian, terdapat sejumlah kesenjangan dalam kajian-kajian terdahulu. Pertama, pendekatan yang digunakan masih bersifat inventarisasi atau deskriptif tanpa mengelaborasi nilai matematis dan karakter yang terkandung dalam ayat-ayat tersebut secara mendalam. Kedua, belum banyak penelitian yang secara sistematis mengintegrasikan ayat-ayat bilangan dengan pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam. Ketiga, belum terdapat model atau perangkat pembelajaran yang dikembangkan dari hasil identifikasi ayat bilangan dalam Al-Qur'an untuk diterapkan dalam konteks kelas. Keempat, kajian sebelumnya juga belum menekankan potensi pembelajaran karakter melalui ayat-ayat yang memuat bilangan secara eksplisit. Berdasarkan hal tersebut, artikel ini menawarkan kontribusi baru dalam bentuk eksplorasi ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung bilangan secara menyeluruh, pengklasifikasian ayat tersebut berdasarkan jenis bilangan dan konteksnya, serta analisis terhadap nilai-nilai pendidikan karakter dan konsep matematis yang dikandungnya. Penelitian ini juga menunjukkan bagaimana ayat-ayat tersebut dapat digunakan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam, sehingga berfungsi sebagai jembatan antara sains dan spiritualitas yang selama ini dianggap terpisah. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memperkuat konsep integrasi keilmuan dalam pendidikan Islam dan memberikan arah baru dalam pengembangan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa pertanyaan, yaitu: (1) apa saja ayat dalam Al-Qur'an yang mengandung konsep bilangan dan bagaimana klasifikasinya? (2) apa saja nilai-nilai (values) matematika yang terdapat pada ayat Al-Qur'an yang menyebutkan konsep bilangan?; dan (3) bagaimana relevansi ayat-ayat tersebut dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam? Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung konsep bilangan, menganalisis nilai-nilai matematika yang terkandung dalam ayat-ayat tersebut, serta merumuskan relevansinya dalam konteks pengembangan pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif

yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang memuat konsep bilangan serta mengkaji nilai-nilai matematis yang terkandung di dalamnya. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami makna yang terkandung dalam teks secara mendalam, sementara metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan informasi secara sistematis dan komprehensif, sehingga memungkinkan eksplorasi makna bilangan dalam Al-Qur'an serta relevansinya dalam pembelajaran matematika berbasis nilai Islam. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi penting dalam integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dengan pendidikan matematika.

a. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama periode Januari hingga Maret 2025 dengan kajian pustaka.

b. Jenis Data

- 1) Data primer yang digunakan berupa ayat-ayat Al-Qur'an yang secara eksplisit menyebutkan bilangan, yang kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi konsep bilangan serta makna yang terkandung di dalamnya. Data primer ini dipilih karena merupakan sumber utama yang secara langsung berkaitan dengan fokus penelitian, yaitu eksplorasi konsep bilangan dalam Al-Qur'an. Penggunaan tafsir dari berbagai ulama memungkinkan peneliti untuk memperoleh perspektif yang beragam dalam memahami makna bilangan dalam konteks Al-Qur'an.
- 2) Data sekunder berupa literatur pendukung seperti buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang membahas keterkaitan antara matematika dan Al-Qur'an, pendidikan berbasis agama, serta teori pembelajaran. Data sekunder ini dipilih untuk memperkuat analisis serta memberikan landasan konseptual yang lebih komprehensif.

c. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan berbagai literatur yang relevan dengan konsep-konsep matematika dalam Al-Qur'an serta pendidikan matematika berbasis nilai-nilai Islam, termasuk pencarian ayat-ayat yang menyebutkan bilangan, dengan tahap pelaksanaan mengidentifikasi kata kunci untuk pencarian literatur, penelusuran literatur di perpustakaan fisik atau *database online*, seleksi literatur berdasarkan relevansi dengan topik penelitian dan pencatatan dan pengorganisasian referensi menggunakan aplikasi pengelola referensi Mendeley. Analisis dokumentasi dilakukan dengan mengidentifikasi, mengklasifikasikan dan menelaah ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung konsep bilangan dan meninjau relevansinya dalam pembelajaran matematika. Selain itu, kajian tafsir digunakan untuk

menginterpretasikan dan menggali nilai-nilai matematika serta pesan spiritual yang terkandung di dalam Al-Qur'an.

d. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, penelitian ini menerapkan analisis isi, analisis deskriptif kualitatif, dan analisis tematik. Analisis isi dilakukan dengan mengidentifikasi dan kategorisasi ayat-ayat Al-Qur'an yang menyebutkan bilangan, mengelompokkannya, dan memahami konteks matematisnya. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan hubungan antara bilangan dalam Al-Qur'an dengan konsep pembelajaran matematika berbasis Islam secara mendalam. Sementara itu, analisis tematik digunakan untuk mengelompokkan temuan berdasarkan tema tertentu atau nilai-nilai matematika yang terkandung dalam ayat-ayat yang telah diidentifikasi, sehingga dapat dipahami relevansi dan penerapannya dalam pendidikan matematika.

e. Validasi Data

Untuk memastikan keakuratan dan konsistensi data, penelitian ini menggunakan teknik *triangulasi* sumber, yaitu dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber atau informan. Pendekatan ini dapat meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap data, karena validitasnya diuji melalui pengumpulan dan pengecekan dari beberapa sumber selama penelitian berlangsung (Alfansyur & Mariyani, 2020). Teknik ini dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber referensi seperti buku akademik, tafsir Al-Qur'an, dan artikel. Dengan memadukan berbagai perspektif dari sumber-sumber terpercaya, penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan bias dan memastikan keakuratan serta konsistensi data yang dianalisis.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang mengandung bilangan

Pencarian ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat konsep bilangan dilakukan secara manual. Pencarian dilakukan pada surah per surah dan ayat per ayat secara cermat. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi ayat-ayat yang secara eksplisit menyebutkan bilangan. Ditemukan 149 ayat dalam Al-Qur'an yang menyebutkan bilangan secara eksplisit. Bilangan-bilangan tersebut beragam, menyesuaikan dengan konteks dalam ayat masing-masing. Ayat-ayat ini tersebar dalam sejumlah surah yang bervariasi jumlahnya. Temuan ini menguatkan relevansi integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika. Seperti yang ditegaskan oleh Imamuddin dan Isnaniah, bilangan dalam Al-Qur'an tidak hanya menunjukkan data numerik semata, melainkan menjadi simbol keteraturan. Dalam

perspektif ini, konsep bilangan tidak hanya dapat diajarkan sebagai konteks matematis, tetapi juga sebagai refleksi dari keteraturan ciptaan Allah SWT (Imamuddin & Isnaniah, 2023).

Untuk memperjelas hasil identifikasi tersebut, berikut disajikan kutipan sepuluh ayat pertama yang memuat bilangan secara eksplisit dalam Tabel 1.

Tabel 1. bilangan-bilangan yang terdapat pada Al-Qur'an.

Surah	Ayat	Potongan Ayat	Bilangan
Al-Baqarah	29	(...ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ...) (...kemudian Dia menuju ke langit, lalu Dia menyempurnakannya menjadi tujuh langit...) (وَإِذْ وَعَدْنَا مُوسَىٰ أَرْبَعِينَ لَيْلَةً...)	7
	51	(Dan (ingatlah) ketika Kami menjanjikan kepada Musa empat puluh malam...) (... فَافَجَّرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا...)	40
	60	(...Maka memancarlah darinya dua belas mata air...) (وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ...)	12
	61	(“Dan (ingatlah), ketika kamu berkata, “Wahai Musa! Kami tidak tahan hanya (makan) dengan satu macam makanan saja...) (...يَوَدُّ أَحَدُهُمْ لَوْ يُعَمَّرُ أَلْفَ سَنَةٍ...)	1
	96	(..Masing-masing dari mereka ingin diberi umur seribu tahun,..)	1000
	133	إِلَهًا وَاحِدًا Tuhan Yang Maha Esa	1
	163	وَإِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ Dan Tuhan kamu adalah Tuhan Yang Maha Esa (...فَمَنْ لَمْ يَجِدْ فَصِيًّا مِمَّنْ تَلْتَمِثُ آيَاتٍ فِي الْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ ۗ تِلْكَ عَشْرَةٌ كَأَنَّهُ مِائَةٌ...)	1
	196	(...Tetapi jika dia tidak mendapatkannya, maka dia (wajib) berpuasa tiga hari dalam (musim) haji dan tujuh hari setelah kamu kembali. Itu seluruhnya sepuluh hari...)	3, 7, 10

Surah	Ayat	Potongan Ayat	Bilangan
213	(Manusia itu (dahulunya) satu umat...)	(كَانَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً...)	1
226	(Bagi orang yang meng-'ila istrinya harus menunggu empat bulan...)	(لِّلَّذِينَ يُؤَلُّونَ مِن نِّسَائِهِمْ تَرَبُّصُ أَرْبَعَةِ أَشْهُرٍ...)	4

Keterkaitan antara keberadaan bilangan dalam ayat dan konteks ayatnya juga menegaskan bahwa nilai-nilai keislaman seperti keadilan, kesabaran, dan syukur dapat diajarkan melalui pembelajaran matematika. Hal ini membuka peluang untuk pendekatan kontekstual dan spiritual yang selaras dengan model pembelajaran seperti RME.

b. Value matematika yang terdapat dalam ayat Al-Qur'an

Matematika dalam Al-Qur'an bukan hanya terkait dengan angka, melainkan sarat akan nilai-nilai moral, etika, dan spiritual yang dapat dijadikan sebagai dasar penguatan pendidikan karakter. Setiap bilangan yang disebutkan dalam Al-Qur'an tidak hanya merepresentasikan nilai kuantitatif, tetapi menyiratkan pesan moral dan refleksi logis atas ketetapan Allah SWT dalam menciptakan dan mengatur semesta.

Misalnya, ayat tentang sedekah dalam QS. Al-Baqarah:261 bukan hanya mengajarkan prinsip perkalian atau deret, tetapi juga mengandung nilai kemurahan hati dan keikhlasan. Begitu pula ayat-ayat dalam QS. An-Nisa' yang membahas warisan, menyampaikan prinsip keadilan dan keseimbangan sosial dalam bentuk pembagian pecahan matematis. Berikut 10 ayat pertama yang dapat ditarik nilai pendidikan karakter disajikan pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Value matematika (nilai pendidikan karakter) yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an

No	Value	Ayat	Interpretasi
1	Bersyukur	Al-Baqarah:29	Allah SWT menciptakan segala sesuatu yang ada di bumi untuk manusia, sehingga manusia harus mensyukuri nikmat tersebut dengan menjaga dan memanfaatkannya dengan baik.
		Al-Baqarah:61	Ayat ini mengajarkan bahwa manusia harus bersyukur atas nikmat yang diberikan Allah sekecil apapun itu. Ketidakpuasan yang berlebihan dan tidak mensyukuri nikmat bisa membawa seseorang

No	Value	Ayat	Interpretasi
			pada kesengsaraan dan murka Allah SWT.
		Al-A'raf:54	Kita sebagai manusia harus menyadari kebesaran Allah dalam penciptaan dan selalu bersyukur atas nikmat yang telah diberikan-Nya.
		Al-A'raf:160	Ayat ini mengajarkan kita bahwa setiap nikmat yang diberikan oleh Allah harus disyukuri, karena Allah SWT telah mencukupi kebutuhan manusia sesuai takdir-Nya.
		An-Nur:45	Menghargai dan menjaga keseimbangan ekosistem serta bersyukur atas keanekaragaman kehidupan yang diciptakan Allah SWT.
		Az-Zumar:6	Allah SWT telah menciptakan manusia dengan sempurna dan memberi banyak kenikmatan, sehingga manusia harus senantiasa bersyukur atas kehidupan dan rezeki yang diberikan.
		Fussilat:10	Allah SWT menciptakan bumi dan isinya untuk kebutuhan manusia, sehingga manusia harus mensyukuri segala nikmat yang diberikan.
		As-sajadah:4	Selalu bersyukur atas penciptaan dan nikmat yang diberikan Allah SWT, serta tunduk kepada-Nya dengan penuh keikhlasan.
2	Sabar	Al-Baqarah:51	Mengajarkan bahwa ketidaksabaran bisa membawa seseorang pada kesalahan. Bani Israil seharusnya bersabar menunggu Nabi Musa as kembali daripada tergesa-gesa dalam keputusan yang salah.
		Al-Baqarah:228	Mengajarkan bahwa dalam hubungan rumah tangga harus ada kesabaran, baik dalam mengambil keputusan atau dalam menghadapi masa sulit seperti perceraian.

Dengan menelaah ayat-ayat tersebut, terlihat bahwa nilai pendidikan karakter seperti kesabaran, keadilan, syukur, serta ketekunan dapat dikenalkan melalui penguatan makna

bilangan dalam ayat-ayat suci. Hal ini mendukung hasil penelitian sebelumnya oleh Azizah et al (2023) dan Noperta (2023), namun memperkuat dari sisi aplikatif dan reflektif.

c. Relevansi ayat-ayat tersebut dalam pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika yang bermakna harus melibatkan konteks nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Pendekatan kontekstual, seperti yang ditawarkan oleh model Realistic Mathematics Education (RME), menekankan pentingnya penggunaan situasi nyata agar siswa dapat membangun makna secara mandiri dan mendalam. Dalam konteks ini, Al-Qur'an menjadi sumber konteks yang kuat, karena mengandung bilangan yang berakar pada realitas kehidupan dan ajaran moral.

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika menekankan bahwa siswa perlu memahami konsep dengan menghubungkannya dengan pengalaman dan situasi yang mereka hadapi sehari-hari (Romli, 2022). Misalnya, ayat dalam QS. An-Nisa' ayat 11 dan 12 mengajarkan konsep pecahan dalam konteks warisan yang sangat aplikatif dalam kehidupan sosial. Begitu pula QS. Al-Baqarah:261 menggambarkan sedekah dengan visualisasi deret perkalian, yang tidak hanya memperkaya konsep matematika tetapi juga menanamkan nilai moral sedekah.

Salah satu metode yang sejalan dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Melalui pendekatan RME, konsep-konsep matematika dalam Al-Qur'an dapat dikonteksualisasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa tidak hanya memahami angka sebagai bilangan, tetapi juga sebagai simbol yang mengandung nilai keadilan, keseimbangan, dan kebijaksanaan sebagaimana diajarkan dalam Islam. Pendekatan ini mengajak siswa untuk memahami matematika melalui situasi yang realistis, sehingga mereka dapat membangun konsep sendiri berdasarkan pengalaman (Widana, 2021). Dalam RME, pembelajaran tidak dimulai dengan rumus, tetapi dari permasalahan dunia nyata yang memerlukan pemahaman matematis untuk diselesaikan.

Oleh karena itu, penerapan Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika tidak hanya memberikan pemahaman konseptual tetapi juga membawa dimensi spiritual yang lebih dalam. Dengan menggunakan Al-Qur'an sebagai konteks dalam pembelajaran, siswa tidak hanya belajar tentang konsep-konsep matematika, tetapi juga mendapatkan wawasan bahwa matematika adalah bagian dari sunnatullah atau ketetapan Allah SWT dalam menciptakan keteraturan di alam semesta. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena mereka merasa lebih dekat dengan materi yang dipelajari dan melihat relevansinya dalam kehidupan mereka.

Meskipun banyak ayat dalam Al-Qur'an yang menyebutkan bilangan, tidak semuanya digunakan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, untuk lebih memahami bagaimana ayat-ayat Al-Qur'an dapat dikaitkan dengan konsep matematika dalam pembelajaran, berikut disajikan contoh soal yang dikembangkan berdasarkan ayat-ayat yang telah diidentifikasi. Ayat-ayat yang dipilih merupakan yang paling relevan dengan konsep matematika agar dapat dijadikan bahan ajar yang sesuai.

Berikut 5 contoh konteks yang dapat dihadirkan dalam pembelajaran matematika yang mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. contoh soal kontekstual berbasis ayat-ayat Al-Qur'an.

No	Surah + Ayat	Contoh Soal	Materi
1	Al-Baqarah: 261	<p>Dalam QS. Al-Baqarah ayat 261 Allah swt berfirman:</p> <p>مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةُ حَبَّةٍ....</p> <p>Menurut ayat ini, setiap sedekah yang diberikan di jalan Allah akan dilipatgandakan sebagaimana sebuah biji yang tumbuh menjadi tujuh tangkai, di mana setiap tangkai menghasilkan 100 biji, sehingga satu sedekah mendapat kelipata 700. Jika Andi memberikan tujuh biji kurma kepada seorang anak yatim, maka berapa kali lipat pahala yang akan didapatkan oleh Andi setelah memberikan sedekah?</p>	Perkalian
2	An-Nisa': 11	<p>Allah swt berfirman dalam QS. An-Nisa' ayat 11 tentang pembagian warisan dalam Islam:</p> <p>يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ....</p> <p>“Allah mewasiatkan kepadamu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua anak perempuan...”</p> <p>Jika seorang ayah meninggal dan meninggalkan harta Rp240.000.000 kepada 1 anak laki-laki dan 2 anak perempuan. Berdasarkan hukum waris</p>	Pecahan

No	Surah + Ayat	Contoh Soal	Materi
3	An-Nisa': 12	<p>Islam dalam ayat ini, berapa bagian yang diterima oleh masing-masing anak perempuan?</p> <p>Dalam QS. An-Nisa' ayat 12 Allah swt berfirman:</p> <p>وَلَكُمْ نَصْفَ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وَلَدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمْ الرُّبْعَ مِمَّا تَرَكَنَّ....</p> <p>“Dan bagimu (para suami) setengah dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu jika mereka tidak mempunyai anak. Tetapi jika mereka mempunyai anak, maka kamu memperoleh seperempat dari harta yang mereka tinggalkan...”</p> <p>Jika seorang istri meninggal dan meninggalkan harta Rp800.000.000. Jika ia memiliki seorang suami dan anak, berapakah bagian yang diterima suaminya menurut ayat ini?</p>	Pecahan
4	Al-Kaahfi: 22	<p>Allah swt berfirman dalam QS. Al-Kahfi ayaat 22:</p> <p>سَيَقُولُونَ ثَلَاثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًا بِالْغَيْبِ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ</p> <p>“Sebagian mereka akan mengatakan: ‘(Jumlah mereka) adalah tiga orang, yang keempat adalah anjing mereka,’ dan (yang lain) mengatakan: ‘(Jumlah mereka) adalah lima orang, yang keenam adalah anjing mereka,’ sebagai terkaan terhadap yang gaib. Dan (yang lain lagi) mengatakan: ‘(Jumlah mereka) adalah tujuh orang, yang kedelapan adalah anjing mereka’...”</p> <p>Dari ayat ini, terdapat tiga kemungkinan jumlah penghuni gua yang disebutkan, yaitu 3, 5, dan 7, dan masing-masing jumlah itu ditambah dengan anjing mereka (+1). Jika ketiga jumlah penghuni tersebut membentuk barisan aritmatika,</p>	Barisan aritmatika

No	Surah + Ayat	Contoh Soal	Materi
		tentukan:	
		1) Suku ke-10 dari barisan tersebut.	
		2) Jumlah total 10 suku pertama dari barisan tersebut.	
5	Al-Kahfi: 25	Allah swt berfirman dalam QS. Al-Kahfi ayat 25: وَأَلْبِئُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَارْدَاؤُا تِسْعًا “Jika membaca ayat ini, maka jumlah tahun yang dihabiskan oleh para penghuni gua dalam gua tersebut adalah ...	Operasi bilangan

Penggunaan ayat sebagai konteks juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa tidak hanya belajar tentang angka atau operasi hitung, tetapi juga mengaitkan konsep tersebut dengan ajaran agama yang mereka yakini. Ini sejalan dengan temuan dari (Noperta, 2023) dan (Azizah et al., 2023), namun penelitian ini memberikan pengembangan lebih lanjut dengan mengintegrasikan soal kontekstual dan nilai karakter secara langsung dalam strategi pembelajaran.

Seperti pada contoh soal nomor 1, siswa diminta untuk menganalisis situasi sedekah sebagaimana dijelaskan dalam QS. Al-Baqarah ayat 261, di mana satu sedekah diumpamakan seperti sebutir biji yang tumbuh menjadi tujuh tangkai, dan setiap tangkai menghasilkan seratus biji. Dalam pembelajaran matematika, konteks ini dapat dikembangkan menjadi aktivitas berhitung yang aplikatif dan bernilai edukatif. Misalnya, kasus Andi yang menyumbangkan tujuh biji kurma kepada anak yatim dapat menjadi bahan ajar untuk operasi perkalian: $7 \text{ biji} \times 7 \text{ tangkai} \times 100 \text{ biji} = 4.900 \text{ biji}$. Ini merepresentasikan pahala yang dilipatgandakan sebanyak 700 kali lipat. Aktivitas semacam ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep perkalian, tetapi juga menanamkan nilai sedekah, amal, dan spiritualitas dalam pembelajaran.

Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan tidak hanya menyampaikan makna numerik, tetapi juga memiliki muatan edukatif dan nilai-nilai karakter yang relevan dengan pembelajaran matematika. Dari 114 surah dalam Al-Qur'an, terdapat 59 surah yang memuat 149 ayat yang secara eksplisit menyebutkan bilangan. Fakta ini menunjukkan bahwa konsep bilangan dalam Al-Qur'an memiliki sebaran yang signifikan dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber konteks yang autentik dan bermakna dalam pembelajaran matematika. Temuan ini memperkuat urgensi

integrasi antara ilmu dan agama dalam pendidikan, khususnya dalam menjembatani kesenjangan epistemologis antara pembelajaran matematika yang cenderung sekuler dengan nilai-nilai keislaman yang holistik. Hasil penelitian ini juga memiliki kesesuaian dengan beberapa studi terdahulu. Penelitian ini sejalan dengan Noperta (2023), yang menyebutkan bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai konsep matematika seperti barisan, logika, dan geometri, meskipun belum dikembangkan dalam bentuk pendekatan pembelajaran. Penelitian ini juga menguatkan hasil dari Azizah et al., (2023) yang mengidentifikasi bilangan bulat dan pecahan dalam Al-Qur'an, namun belum dikontekstualisasikan ke dalam pembelajaran secara aplikatif. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mendukung temuan sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi yang lebih eksploratif dan aplikatif, terutama dalam menghadirkan soal kontekstual dan integrasi nilai-nilai karakter ke dalam materi ajar.

Adapun kelebihan dari penelitian ini terletak pada sistematika klasifikasi ayat, penggalan nilai matematis dan pendidikan karakter, serta aplikasinya dalam bentuk soal berbasis ayat. Sementara itu, keterbatasannya adalah penelitian ini belum diuji secara empiris di kelas, sehingga efektivitas pendekatan ini masih memerlukan penelitian lanjutan. Implikasi teoritis dari penelitian ini adalah memperluas kerangka konseptual tentang integrasi ilmu dan agama dalam pendidikan matematika. Sedangkan secara praktis, hasil ini dapat dijadikan dasar pengembangan bahan ajar, modul kontekstual, maupun pelatihan guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Islam, khususnya di madrasah dan sekolah Islam.

4. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari 114 surah dalam Al-Qur'an, terdapat 59 surah yang memuat 149 ayat yang secara eksplisit menyebutkan bilangan. Temuan ini menjawab tujuan pertama, yaitu mengidentifikasi dan mengklasifikasikan ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat konsep bilangan. Selain itu, hasil analisis terhadap ayat-ayat tersebut menunjukkan adanya nilai-nilai matematika yang sejalan dengan prinsip-prinsip keislaman seperti keteraturan, keadilan, kesabaran, dan rasa syukur. Hal ini menjawab tujuan kedua, yaitu mengungkap nilai-nilai matematika yang terkandung dalam ayat-ayat tersebut. Selanjutnya, ayat-ayat yang mengandung bilangan tersebut terbukti dapat dijadikan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual dan Realistic Mathematics Education (RME), yang dapat memperkuat pemahaman konsep sekaligus menanamkan nilai-nilai karakter Islami sebagai jawaban atas tujuan ketiga penelitian ini. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan untuk

mengembangkan perangkat ajar atau model pembelajaran berbasis ayat-ayat Al-Qur'an yang memuat bilangan, dan mengujinya secara empiris di kelas untuk mengukur efektivitasnya. Selain itu, pengembangan kajian tematik terhadap jenis bilangan yang terdapat dalam ayat juga perlu dilakukan agar lebih sistematis dan aplikatif, serta memberikan kontribusi nyata dalam upaya integrasi antara ilmu dan agama dalam pendidikan, khususnya pendidikan matematika Islam.

5. Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfansyur, A., & Mariyani. (2020). Seni Mengelola Data: Penerapan Triangulasi Teknik , Sumber Dan Waktu pada Penelitian Pendidikan Sosial. *Historis*, 5(2), 146–150.
- Azizah, A., Nabilah, A., Amalia, F., Angreini, H. S., Permata, I., Rahmi, M., & Agustina, R. (2023). Pembelajaran Matematika Melalui Perspektif Ayat-Ayat Al-Qur'an. *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 1–8.
- Cahya, I. N., & Ahmadi, M. F. (2020). Keterpaduan Konsep Operasi Bilangan Matematika dalam Al-Qur'an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2, 79.
- Hendratno, A., & Nuraida, D. (2023). Pemikiran Pendidikan Syed Muhammad Naquib Al-Attas. *Jurnal Studi Islam MULTIDISCIPLIN*, 1(1), 14–37.
- Imamuddin, M., & Isnaniah, I. (2023). Peranan Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran Matematika. *Kaunia: Integration and Interconnection Islam and Science Journal*, 19(1), 15–21. <https://doi.org/10.14421/kaunia.3975>
- Meria, G. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Noperta. (2023). Analisis Konsep Matematika dalam Al-Qur'an. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12.
- Putra, I. S. (2020). Klasifikasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Yang Memuat Konsep Operasi Bilangan Serta Integrasinya Dengan Agama Islam. *FiTUA: Jurnal Studi Islam*, 1(2), 165–177. <https://doi.org/10.47625/fitua.v1i2.259>
- Romli. (2022). Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching Learning) Pada Pelajaran PAI Sebagai Salah Satu Inovasi. *Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 08(02), 2614–0217. <https://doi.org/10.32923/edugama.v8i2.2590>
- Soimah, W., & Fitriana, E. (2020). Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2, 131–132.
- Supriyadi, K. (2021). Matematika Dalam Al-Qur'an. *ANDRAGOGI 3 (01), 2021, 35-51*, 3(01), 36.
- Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450–462. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744>

Biografi Penulis

	<p>Nisrina Apriani merupakan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Mataram. Lahir pada tanggal 05 Maret 2003 di Praya, Lombok Tengah, NTB, Indonesia. Saat ini saya melakukan riset yang berkaitan erat dengan eksplorasi konsep bilangan dalam Al-Qur'an, Email: 210103031.mhs@uinmataram.ac.id</p>
	<p>Dr. Al kusaeri. M.Pd merupakan dosen Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan, Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Saat ini riset tentang Perspektif agama, sosial, kultur, dan politik dalam Pendidikan matematika, Email: alkusaeri@uinmataram.ac.id</p>
	<p>Dr. Habibi Ratu Perwira Negara, M.Pd memperoleh gelar doktor dalam bidang pendidikan Matematika dari Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia. Saat ini Aktif sebagai Dosen di Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Mataram. Minat penelitiannya saat ini meliputi pembelajaran dan pengembangan siswa di berbagai tingkat dan bidang pendidikan. Topik publikasinya meliputi pemikiran komputasional, kemampuan penalaran matematika, media pembelajaran, komputasi matematika. email: habibiperwira@uinmataram.ac.id</p>