

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai sumber utama ajaran Islam, Al-Qur'an menempati kedudukan yang fundamental. Menurut Yusuf Al-Qardlawi, Al-Qur'an bukan hanya menjadi dasar, tetapi juga jiwa dari Islam itu sendiri. Di dalamnya terkandung ajaran tentang keimanan, peribadatan, nilai-nilai akhlak, serta prinsip hukum dan Syariah (Qardlawi, 2000: 49). Syariah dipahami sebagai sistem hukum yang mengatur perilaku manusia dalam kehidupan, baik dalam hubungannya dengan Allah SWT maupun dengan sesama manusia dan makhluk lainnya. Al-Qur'an memuat tidak kurang dari 500 ayat yang membahas mengenai syariat ini (Qardlawi, 2000: 55). Oleh karena itu, al-Qur'an dikatakan sebagai sumber ilmu. Penjelasan tentang al-Qur'an sebagai penjelas segala sesuatu ini ada dalam al-Qur'an surah An-Nahl ayat 89.

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَى هَؤُلَاءِ

وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيَانًا لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ

Artinya: “(Ingatlah) hari (ketika) Kami menghadirkan seorang saksi (rasul) kepada setiap umat dari (kalangan) mereka sendiri dan Kami mendatangkan engkau (Nabi Muhammad) menjadi saksi atas mereka. Kami turunkan Kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu sebagai petunjuk, rahmat, dan kabar gembira bagi orang-orang muslim.” (Terjemahan Kemenag: 2019: 277).

Salah satu bukti paling nyata dari kesempurnaan dan kedalaman ilmu dalam Al-Qur'an termanifestasi dalam hukum waris (Ilmu Faraidh). Warisan merupakan isu krusial yang menyentuh dua aspek fundamental kehidupan manusia: hubungan kekerabatan (silaturahmi) dan harta benda.

Di satu sisi, ia adalah mekanisme transfer kekayaan yang menjaga keberlangsungan hidup keluarga; di sisi lain, ia adalah titik rawan yang berpotensi memicu konflik paling tajam jika tidak diatur dengan keadilan mutlak. Menyadari potensi ini, Syariat Islam tidak menyerahkan urusan waris pada negosiasi manusia atau tradisi adat yang bisa bias, melainkan mengaturnya secara langsung dengan ketetapan ilahiah yang presisi dan sistematis.

Al-Qur'an mengajarkan tata cara menjalankan ibadah kepada Allah Swt melalui perintah salat, zakat, puasa, haji, umrah, dan sebagainya. Al-Qur'an juga menerangkan hukum-hukum yang mengatur masalah pribadi dan keluarga, seperti pernikahan, talak, dan juga pembagian harta waris pada hukum waris Islam. Harta waris merupakan peninggalan harta seseorang yang meninggal dunia, sedangkan hukum waris merupakan ilmu yang mengatur masalah harta waris. Kehadiran hukum kewarisan Islam dengan tujuan untuk mengatur dan memelihara harta yang dimiliki oleh seorang hamba atau kelompok tertentu (Nawawi, 2016: 7). Apabila harta waris tidak diatur dan dipahami secara rinci, hal ini dapat memicu sengketa keluarga yang merusak silaturahmi, mulai dari perselisihan hingga konflik berkepanjangan. Sengketa ini seringkali terjadi bukan karena ketiadaan niat baik, melainkan karena kekurangpahaman terhadap logika matematis presisi yang terkandung dalam aturan Faraidh, yang menyebabkan pembagian terasa tidak adil atau bahkan keliru secara perhitungan. Dengan cahaya ilmu manusia akan mampu memberikan hak dengan sebenarnya, menempatkan sesuatu kepada tempatnya, mendahulukan sesuatu yang paling penting, kemudian penting dan seterusnya (Ismail, 2003: 51). Ilmu dapat memberikan pencerahan kepada manusia untuk bertindak secara bijak dan adil dalam berbagai situasi. Ini tidak hanya berlaku dalam aspek hukum, tetapi juga dalam aspek moral, sosial, dan ekonomi. Ilmu menjadi fondasi yang kuat untuk menciptakan masyarakat yang adil, sejahtera dan harmonis. Oleh karenanya, hukum waris menjadi suatu ketentuan yang sangat penting dan tinggi kedudukannya di sisi Allah SWT. Ilmu dalam islam sangat

dihargai dan dijunjung tinggi sehingga Nabi Muhammad SAW memberikan perhatian yang besar terhadap keberlangsungan ilmu dengan menganjurkan agar dipelajari dan mengajarkannya kepada yang lain (Nawawi, 2016: 16).

Dalam Islam, hukum waris dipahami sebagai proses distribusi harta peninggalan dari seorang yang wafat kepada ahli waris dengan berlandaskan aturan tertentu. Aturan-aturan ini bersifat *qath'i* (pasti) dan *ijbari* (memaksa), yang ditetapkan secara ilahiah untuk menutup celah bagi keserakahan manusia, mencegah sengketa keluarga, serta menjamin keadilan bagi semua pihak—terutama bagi kaum perempuan dan anak-anak yang haknya sering terabaikan pada masa pra-Islam. Oleh karena itu, Al-Qur'an dijadikan sebagai sumber hukum utama, sementara sunnah dan *ijma'* berperan melengkapi ketentuan pembagiannya (Pusfitasari & Hartoyo: 2019). Keunikan sistem ini terletak pada rinciannya yang langsung ditetapkan oleh Allah SWT, seringkali dalam bentuk matematis yang presisi. Salah satu ayat al-Qur'an yang membahas tentang pembagian warisan yaitu pada Surah An-Nisa ayat 12:

﴿ وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُنَّ وُلْدٌ فَإِنْ كَانَ لَهُنَّ وُلْدٌ فَلَكُمْ
الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَنَّ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَا أَوْ دَيْنٍ ^ق وَلَهُنَّ الرُّبْعُ مِمَّا تَرَكَتُمْ إِنْ لَمْ
يَكُنْ لَكُمْ وُلْدٌ فَإِنْ كَانَ لَكُمْ وُلْدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكَتُمْ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ
بِهَا أَوْ دَيْنٍ ^ق وَإِنْ كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَلَةً أَوْ امْرَأَةً وَوَلَّهُ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ
مِنْهُمَا السُّدُسُ فَإِنْ كَانُوا أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ فَهُمْ شُرَكَاءُ فِي الثُّلُثِ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ
يُوصَى بِهَا أَوْ دَيْنٍ ^{لَا} غَيْرِ مُضَارٍّ وَصِيَّةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ﴿١٢﴾

Artinya: “Bagimu (para suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika mereka (istri-istrimu) itu mempunyai anak, kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya setelah (dipenuhi) wasiat yang mereka buat atau (dan setelah dibayar) utangnya. Bagi mereka (para istri) seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, bagi mereka (para istri) seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan (setelah dipenuhi) wasiat yang kamu buat atau (dan setelah dibayar) utang-utangmu. Jika seseorang, baik laki-laki maupun perempuan, meninggal dunia tanpa meninggalkan ayah dan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu) atau seorang saudara perempuan (seibu), bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Akan tetapi, jika mereka (saudara-saudara seibu itu) lebih dari seorang, mereka bersama-sama dalam bagian yang sepertiga itu, setelah (dipenuhi wasiat) yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya dengan tidak menyusahkan (ahli waris) Demikianlah ketentuan Allah. Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun) Menyusahkan ahli waris dapat terjadi dengan melakukan tindakan-tindakan seperti mewasiatkan lebih dari sepertiga harta peninggalan dan memberikan wasiat dengan maksud mengurangi harta warisan, meskipun kurang dari sepertiga harta warisan.” (Terjemahan Kemenag, 2019: 79)

Surah An-Nisa ayat 12 menerangkan bahwa pembagian warisan kepada para ahli waris ditetapkan melalui penerapan konsep Matematika, dengan menggunakan bilangan pecahan sebagai dasar perhitungannya. Menurut Irawan dkk (2005) bilangan pecahan, sebagai bilangan rasional yang bukan bilangan bulat, dapat dituliskan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b adalah bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol. Bilangan pecahan $\frac{a}{b}$

dapat dibaca “ a per b ”, bilangan pecahan yang disebutkan pada surah An-Nisa ayat 12 menggunakan kata seperdua, seperempat, seperdelapan, seperenam, dan sepertiga. Perhitungan yang ada pada hukum waris Islam serta cara mengoperasikan matematika sesuai ketentuan al-Qur’an sangat diperlukan. Maka konsep matematika memiliki peran penting dalam hukum waris karena untuk memperoleh hasil bagian yang harus didapatkan oleh ahli waris agar harta waris dapat diberikan sesuai dengan haknya. Hal ini disebutkan juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Abdussakir (2009: 8) dalam beberapa ayat Al-Qur’an, secara tersirat umat Islam diarahkan untuk mempelajari Matematika, terutama dalam konteks pembagian warisan atau faraidh. Masalah faraidh membahas aturan dan prosedur yang harus diikuti untuk membagikan harta peninggalan kepada ahli waris, sesuai dengan ketentuan yang telah dijelaskan dalam Al-Qur’an. Pelaksanaan pembagian harta warisan tidak dapat dilakukan secara langsung, tetapi harus melalui beberapa tahapan penting yang diawali dengan mengetahui jumlah keseluruhan harta peninggalan yang ditinggalkan pewaris. Setelah itu, perlu ditentukan siapa saja yang termasuk dalam kategori ahli waris yang sah dan berhak menerima bagian, sehingga dapat dihitung secara tepat berapa besar bagian yang seharusnya diperoleh masing-masing ahli waris. Proses perhitungan tersebut menuntut adanya ketelitian dan pemahaman yang baik, karena menyangkut hak setiap ahli waris yang sudah ditetapkan secara syar’i. Oleh karena itu, dalam memahami dan melaksanakan pembagian faraidh diperlukan penguasaan konsep-konsep dasar matematika yang relevan, seperti bilangan pecahan, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), serta operasi bilangan lainnya. Konsep-konsep matematika tersebut berperan sebagai alat bantu yang memudahkan proses perhitungan sehingga hasil pembagian warisan dapat dilakukan secara adil, proporsional, dan sesuai dengan aturan yang berlaku dalam syariat Islam.

Beberapa penelitian telah menyoroti hubungan antara Matematika dan Al-Qur’an, salah satunya yang dilakukan oleh Soimah & Fitriana

(2020). yang menunjukkan ada beberapa konsep matematika yang berkaitan dengan Al-Qur'an, yaitu konsep bilangan yang terdapat dalam Surat Al-Baqarah ayat 261 yang mengatakan bahwa dari satu biji benih akan muncul tujuh bulir, dan setiap bulir akan menumbuhkan seratus bulir, sehingga total keseluruhan menjadi 700 bulir. Maka: 1 biji benih = 7 bulir, 7 bulir x 100 bulir = 700 bulir. Dengan demikian, ketika seseorang menafkahkan hartanya atau melakukan satu kebaikan, Allah akan melipatgandakan pahala perbuatan tersebut hingga 700 kali. Korelasi ayat ini dengan matematika adalah berhubungan dengan kelipatan.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian oleh Cahya & Ahmadi (2020) Al-Qur'an tidak hanya mengandung pedoman spiritual, tetapi juga memuat berbagai konsep Matematika, termasuk operasi aritmetika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penelitian ini menunjukkan bahwa konsep-konsep tersebut dapat ditemukan dalam beberapa ayat dalam al-Qur'an, di antaranya dalam surah Al-A'raf ayat 142 dan Al-Muzzammil ayat 3-4. Dalam Surat Al-A'raf (7) ayat 142 yang Artinya: "Dan telah kami janjikan kepada Musa (memberikan Taurat) sesudah berlalu waktu tiga puluh malam, dan kami sempurnakan jumlah malam itu dengan sepuluh (malam lagi), maka sempurnalah waktu yang telah ditentukan Tuhannya empat puluh malam. Dan berkata Musa kepada saudaranya yaitu Harun: Gantikanlah aku dalam (memimpin) kaumku, dan perbaikilah, dan janganlah kamu mengikuti jalan orang-orang yang membuat kerusakan." Surat Al-A'raf ayat 142 menjelaskan bahwa Allah SWT menjanjikan kepada Musa AS dengan memberikan kitab Taurat selama tiga puluh malam, lalu melengkapinya dengan 10 malam berikutnya hingga berjumlah empat puluh malam. Informasi tersebut memuat unsur operasi aritmatika penjumlahan $30 + 10 = 40$ yang mempertegas keseluruhan periode yang telah ditentukan. Juga pada Surat Al-Muzzammil ayat 3-4 yang Artinya: "(yaitu) separuhnya atau kurang sedikit dari itu, atau lebih dari (seperdua) itu, dan bacalah Al-Qur'an itu dengan perlahan-lahan." Dalam surat Al-Muzzammil ayat 3-4 berisi anjuran untuk

melaksanakan shalat malam dengan durasi yang fleksibel, yakni bisa setengah mala, kurang dari setengah, atau lebih dari setengah malam. Konsep pembagian waktu yang digunakan dalam ayat ini mengandung unsur matematika, terutama terkait pecahan. Dengan demikian, ayat tersebut dapat dijadikan landasan bahwa dalam Al-Qur'an terdapat contoh penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pada aspek ibadah.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Kurniadi & Wandini (2022) menyoroti keberadaan pola-pola matematika yang tersirat dalam Al-Qur'an. Penelitian ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak hanya memiliki kandungan makna spiritual, tetapi juga mengandung struktur numerik yang rapi dan sistematis. Salah satu contohnya dapat ditemukan dalam Surat Quraisy, yang menyajikan beberapa bentuk matematika di dalamnya. Dalam surat ini, nilai numerik tertentu yang membentuk susunan ayat ternyata memiliki hubungan dengan bilangan prima, sehingga menunjukkan keteraturan dan pola matematis yang tersirat. Temuan ini menegaskan bahwa Al-Qur'an secara implisit mengandung prinsip-prinsip Matematika, yang menunjukkan keselarasan antara wahyu Ilahi dan konsep-konsep bilangan, sekaligus memberikan bukti bahwa mempelajari Matematika dapat membantu memahami beberapa struktur yang ada dalam teks suci tersebut.

Dari beberapa penelitian tersebut, terlihat jelas bahwa kajian interkoneksi matematika dan Al-Qur'an telah banyak dilakukan pada berbagai ranah, seperti penggandaan pahala (muamalah), waktu ibadah, hingga struktur numerik surat. Namun, terdapat sebuah celah penelitian yang signifikan: kajian-kajian tersebut cenderung bersifat tematik dan parsial. Belum ada penelitian yang secara fokus dan sistematis menganalisis struktur matematis yang inheren dalam ayat-ayat waris (Faraidh) itu sendiri sebagai sebuah sistem yang utuh. Padahal, justru dalam ayat-ayat inilah Al-Qur'an secara eksplisit menggunakan konsep matematika (pecahan) sebagai

fondasi hukum. Kekosongan inilah yang menjadi ruang bagi penelitian ini untuk memberikan kontribusi.

Hal ini menunjukkan bahwa al-Qur'an tidak hanya merupakan sumber ajaran agama, tetapi juga dapat diinterpretasikan dalam konteks matematika. Penelitian ini membedakan dirinya dari penelitian lain dengan fokus yang tajam pada interkoneksi antara konsep matematika dan al-Qur'an dalam konteks pembagian warisan dalam Islam. Menggunakan pendekatan yang menggabungkan eksegesis al-Qur'an dan analisis matematika, penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi pola-pola matematika dan hubungan numerik yang relevan dalam ayat al-Qur'an terkait dengan hukum waris. Kontribusinya terletak pada pengembangan pemahaman baru tentang bagaimana konsep matematika dapat diterapkan secara praktis dalam implementasi prinsip-prinsip syariat Islam, yang diharapkan memberikan wawasan mendalam dan aplikatif bagi studi agama, ilmu pengetahuan, dan masyarakat umum. Judul penelitian ini, **“Interkoneksi Konsep Matematika Dengan Al-Qur’an Dalam Menentukan Pembagian Warisan Dalam Islam.”**

B. Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah diuraikan memberikan gambaran adanya permasalahan penting yang perlu diteliti secara mendalam. Untuk itu, diperlukan perumusan masalah yang jelas agar arah penelitian lebih focus dan terstruktur. Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan konsep matematika dalam pembelajaran ilmu waris di Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango?
2. Bagaimana penggunaan konsep matematika dalam pembagian warisan dalam Islam?
3. Bagaimana pendapat para ahli dan ulama terdahulu terhadap penerapan konsep matematika dalam pembagian warisan berdasarkan ajaran Al-Qur'an?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan Rumusan Masalah diuraikan, penelitian ini dirancang dengan tujuan untuk:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis penerapan konsep matematika dalam proses pembelajaran ilmu waris di Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango, Garut.
2. Mengidentifikasi dan menjelaskan penggunaan konsep matematika dalam pembagian warisan dalam Islam.
3. Mendalami dan menguraikan pandangan para ahli dan ulama terdahulu terhadap penerapan konsep matematika dalam pembagian warisan berdasarkan ajaran Al-Qur'an.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki kontribusi penting yang dapat dirasakan baik pada aspek teoritis maupun pada implementasinya secara praktis.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Kontribusi pada Kajian Keilmuan Islam-Matematika.

Penelitian ini memberikan andasan teoretis baru dengan menunjukkan bahwa konsep matematika bukanlah alat eksternal, melainkan telah terintegrasi secara intrinsik dengan ajaran Al-Qur'an dalam penetapan hukum waris. Temuan ini akan memperkaya literatur dan membuka jalan bagi pengembangan bidang studi interdisipliner yang lebih dalam, yang menjembatani ilmu pasti dan ilmu-ilmu keislaman.

- b. Model Integrasi Sains dan Wahyu.

Penelitian ini akan menjadi sebuah model konkret yang membuktikan bahwa tidak ada pertentangan antara sains (matematika) dan wahyu (Al-Qur'an). Dengan menganalisis bagaimana rumus matematis digunakan untuk mengimplementasikan ayat-ayat Al-Qur'an, skripsi ini menunjukkan konsep matematika sebagai bahasa universal yang digunakan oleh Allah untuk mengatur kehidupan manusia secara adil dan sistematis.

2. Manfaat Praktis
 - a. Pengembangan Kurikulum Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi lembaga pendidikan Islam, termasuk pesantren, untuk merancang kurikulum yang holistik dan kontekstual. Guru dapat memanfaatkan temuan ini untuk mengajarkan ilmu waris dan matematika secara terpadu, sehingga siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami logika dan hikmah di balik hukum-hukum Al-Qur'an.

b. Inspirasi bagi Pendidik dan Mahasiswa

Penelitian ini memberikan perspektif segar bagi para pendidik dan mahasiswa Pendidikan Matematika. Dengan mengetahui bahwa matematika memiliki peran krusial dalam ilmu waris, mereka dapat menemukan inspirasi untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna, sekaligus memotivasi mereka untuk melihat matematika bukan hanya sebagai ilmu hitung, melainkan sebagai alat untuk memahami dan mengaplikasikan ajaran agama.

E. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini diawali dari permasalahan mendasar dalam dunia pendidikan, yakni adanya dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum. Dikotomi ini seringkali menimbulkan pandangan yang memisahkan keduanya, padahal dalam kenyataannya terdapat banyak aspek yang saling berhubungan. Salah satu contohnya adalah ilmu waris, di mana Al-Qur'an telah menetapkan ketentuan pembagian harta warisan dengan ketelitian yang dapat dianalisis melalui konsep-konsep matematika. Dari titik inilah penelitian diarahkan untuk membuktikan bahwa matematika merupakan bagian integral dari ilmu faraid, bukan sekadar alat hitung, tetapi juga sarana untuk mewujudkan keadilan dalam pembagian warisan. Konsep faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) menjadi dasar dalam menentukan bagian warisan secara proporsional, sementara pemahaman pengukuran luas, berat, dan volume mendukung penerapan perhitungan dalam praktik nyata. (Abdussakir, 2009: 8).

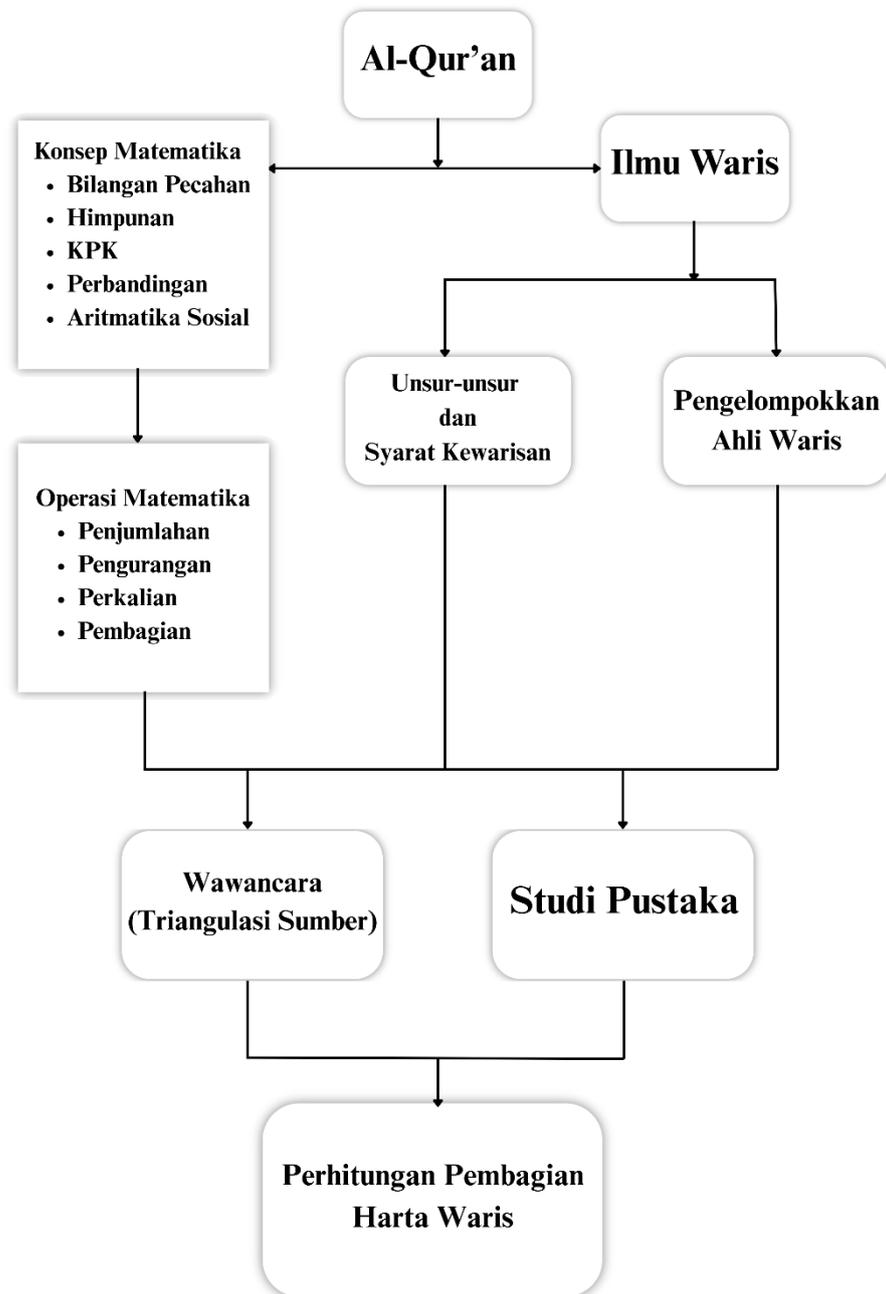
Selain itu, penguasaan operasi matematika dasar juga merupakan aspek yang krusial dalam pembagian warisan. Menurut Surtini (2000) ada empat operasi hitung dasar yang ada dalam matematika yakni penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penjumlahan digunakan untuk menghitung total harta warisan yang akan dibagikan. Misalnya, jika ada beberapa aset berbeda yang diwariskan (seperti uang tunai, properti, dan barang berharga lainnya), semua nilai aset tersebut akan dijumlahkan untuk mendapatkan total nilai warisan. Pengurangan digunakan untuk menghitung pengurangan nilai dari total harta warisan karena adanya utang atau kewajiban lain yang harus diselesaikan sebelum warisan dibagi. Misalnya, jika almarhum memiliki utang yang harus dibayar, nilai utang tersebut dikurangkan dari total harta warisan sebelum pembagian kepada ahli waris dilakukan. Proses pembagian warisan menggunakan perkalian agar setiap ahli waris memperoleh bagian yang proporsional berdasarkan fraksi atau persentase tertentu dari total harta yang ada. Misalnya, jika seorang ahli waris berhak atas $\frac{1}{3}$ dari total warisan, nilai warisan tersebut dikalikan dengan $\frac{1}{3}$ untuk mendapatkan jumlah yang menjadi hak ahli waris tersebut. Pembagian adalah operasi utama dalam perhitungan waris, yang digunakan untuk mendistribusikan peninggalan harta kepada para ahli waris sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Misalnya, jika total harta warisan adalah sejumlah tertentu dan harus dibagi kepada beberapa ahli waris dengan proporsi yang berbeda, pembagian dilakukan untuk menentukan nilai yang tepat bagi setiap ahli waris berdasarkan proporsi mereka.

Menurut al-Jundi (*al-Mirath fi al-Shari'ah al-Islamiyyah*: 42) kewarisan dipahami sebagai ilmu yang membahas kaidah-kaidah fikih beserta metode perhitungan untuk menentukan bagian yang diperoleh setiap ahli waris dari harta peninggalan. Melalui penerapan kaidah-kaidah fikih serta penggunaan metode perhitungan yang tepat, pembagian bagian setiap ahli waris dapat diketahui secara jelas. Hak para ahli waris yang sah pun

dapat terpenuhi sesuai dengan ketentuan syariat Islam. Metode perhitungan yang diterapkan dalam pembagian warisan juga memperhatikan berbagai variabel dan kondisi yang berbeda-beda, seperti hubungan kekerabatan dan keadaan ahli waris, sehingga pembagian tersebut benar-benar mencerminkan prinsip keadilan dan keseimbangan yang diajarkan dalam Islam.

Dalam Islam, hukum waris meliputi beberapa hal penting, yakni pengenalan terhadap pihak-pihak yang berhak atau tidak berhak atas warisan, pemahaman mengenai proporsi bagian yang harus diterima masing-masing ahli waris, serta kemampuan untuk menghitung pembagian warisan secara tepat sesuai ketentuan syariat (Rofiq, 2002: 4). Alur penelitian ini akan berjalan secara sistematis. Pertama, dilakukan pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam di Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango, guna memperoleh gambaran nyata mengenai penerapan konsep matematika dalam pembelajaran ilmu waris. Selanjutnya, dilakukan kajian pustaka komparatif untuk mengidentifikasi peran konsep matematika dalam pembagian warisan dan membandingkannya dengan praktik di lapangan. Terakhir, penelitian ini juga akan menggali pandangan para ahli dan ulama terdahulu melalui kajian literatur dan wawancara dengan ahli, untuk memperkuat validitas interkoneksi antara matematika dan Al-Qur'an. Melalui kombinasi data dari studi literatur dan wawancara, penelitian ini akan menghasilkan gambaran yang menyeluruh dan terstruktur. Pada akhirnya, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian menegaskan bahwa ilmu matematika dan Al-Qur'an memiliki hubungan yang erat dan saling melengkapi. Sementara secara praktis, temuan ini dapat menjadi bahan acuan bagi lembaga pendidikan dalam mengembangkan kurikulum yang integratif, serta memberikan inspirasi bagi pendidik dan mahasiswa untuk melihat matematika sebagai ilmu yang memiliki nilai spiritual dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

Kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini akan diperlihatkan secara sistematis dalam Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Dalam upaya memperkaya penelitian ini, penulis meninjau kembali hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai interkoneksi antara konsep matematika dan ajaran keislaman. Peninjauan ini bertujuan untuk memahami pendekatan dan temuan sebelumnya, serta menemukan pola dan wawasan yang relevan sebagai landasan bagi penelitian kami.

1. Yulista (2018), *Interkoneksi Matematika Pada Materi Sudut dalam Al-Qur'an*. Kesimpulan penelitian ini mencakup beberapa aspek. Pertama, terdapat interkoneksi yang signifikan antara sudut dalam al-Qur'an dengan ilmu pengetahuan lainnya, di mana al-Qur'an dianggap sebagai kesempurnaan kalam Allah yang tidak dapat dipisahkan dari ilmu pengetahuan. Kedua, makna besar sudut, khususnya dalam QS. AL-Mujadillah ayat 11, menyoroti bahwa tingkat ilmu yang diperoleh dapat memperkuat keimanan dan mendekatkan diri kepada Allah SWT. Selanjutnya, kajian besar sudut istimewa dalam beberapa ayat al-Qur'an mengungkapkan beragam perintah dan keistimewaan serta ajaran yang terkait dengan sudut istimewa tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemahaman mengenai materi sudut berkaitan secara langsung dengan ilmu falak, terutama dalam konteks penentuan arah kiblat dan waktu pelaksanaan shalat, sebagaimana dijelaskan secara rinci dalam QS. Al-Baqarah ayat 149-150. Kesimpulan ini merinci makna mendalam sudut dalam konteks agama Islam, menekankan aspek spiritual dan nilai keimanan yang terkandung dalam setiap sudut al-Qur'an.
2. Monika (2021), *Interkoneksi antara Matematika dengan Al-Qur'an pada Pelaksanaan Shalat Sunnah Dhuha*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya interkoneksi atau hubungan yang signifikan antara matematika dan Al-Qur'an pada pelaksanaan shalat dhuha. Hubungan ini melibatkan konsep dan prinsip matematika, khususnya terkait dengan konsep sudut, bilangan, dan pola bilangan. Hasil keterhubungan sudut dan bilangan dalam Al-Qur'an, terutama dalam

ayat-ayat yang berkaitan dengan awal waktu pelaksanaan dhuha, dijelaskan melalui QS. At-Thaha ayat 59 dan 119, QS. Al-A'raf ayat 98, QS. An-Nazi'at ayat 29 dan 46, QS. Al-Syam ayat 1-2, dan QS. Ad-Dhuha ayat 1. Konsep matematika juga mencakup aspek trigonometri, geometri terkait sudut lancip yang terbentuk dari posisi dan derajat ketinggian matahari pada awal waktu dhuha, konsep dasar operasi hitung matematika, dan konsep dasar perhitungan waktu. Selain itu, konsep matematika yang muncul dalam jumlah raka'at shalat dhuha melibatkan pola bilangan genap dengan rumus pola bilangan yang telah dijelaskan sebelumnya. Integrasi antara matematika dan Al-Qur'an dalam pelaksanaan shalat dhuha memberikan pemahaman yang mendalam tentang nilai spiritual dan ilmiah yang terkandung dalam ibadah tersebut.

3. Hermawan (2019) Penerapan Konsep Trigonometri dalam menentukan Waktu Shalat dengan Instrumen *Sundial* di Observatorium Ilmu Falak Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam beberapa bab terdahulu, peneliti menyimpulkan beberapa pokok permasalahan terkait penerapan konsep trigonometri dalam menentukan waktu shalat menggunakan instrumen Sundial. Dalam hal ini, penggunaan Sundial sebagai alat untuk mengetahui panjang bayangan waktu shalat dianggap dapat dipertanggungjawabkan. Proses ini melibatkan perhitungan waktu shalat terlebih dahulu oleh peneliti, yang kemudian diaplikasikan pada *Sundial*. Metode penerapan *Sundial* sebagai penentu waktu shalat melibatkan penempatan alat tersebut pada tempat yang rata, dengan mengarahkannya ke utara dan selatan menggunakan kompas yang tersedia. Pergerakan bayangan *gnomon* diamati pada saat kulminasi, khususnya ke arah selatan, untuk menentukan waktu Zuhur. Selanjutnya, panjang bayangan pada waktu Asar diukur dan dibandingkan dengan panjang bayangan waktu Zuhur. Proses ini dijelaskan sebagai akurat berdasarkan konsep trigonometri dan

didukung oleh penjelasan hadis Nabi Saw mengenai masuknya waktu shalat. Dari praktik lapangan, Sundial dianggap layak digunakan sebagai instrumen pengevaluasi waktu shalat yang akurat, praktis, dan mudah digunakan.

4. Ahmad (2020), Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Santri pada Materi Faraidh Menggunakan Roda Warisan. Hasil dari penelitian tersebut dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama, kemampuan koneksi matematis santri berkemampuan tinggi terlihat dalam penguasaan mereka terhadap pokok bahasan Pecahan. Mereka mampu menghubungkan ide-ide dalam matematika, membentuk ide satu dengan yang lain, dan menerapkan matematika dalam konteks di luar mata pelajaran tersebut. Santri berkemampuan tinggi menunjukkan tingkatan yang baik dalam kemampuan koneksi matematis. Kedua, santri berkemampuan sedang cukup menguasai koneksi matematis dalam pemahaman pokok bahasan Pecahan, namun belum secara maksimal dalam menggunakan koneksi matematis karena beberapa di antara mereka masih kesulitan mengenali dan mengaplikasikan hubungan antar ide-ide matematika. Meskipun mampu mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar mata pelajaran tersebut, kesimpulannya, santri berkemampuan sedang memiliki tingkatan cukup dalam kemampuan koneksi matematis. Ketiga, santri berkemampuan rendah kurang mampu menguasai koneksi matematis dalam pemahaman pokok bahasan Pecahan. Mereka kurang mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide matematika, serta kesulitan dalam membentuk ide-ide yang saling terkait. Walaupun cukup mengenali dan mampu menerapkan matematika dalam konteks di luar mata pelajaran tersebut, santri berkemampuan rendah memiliki tingkatan kurang dalam kemampuan koneksi matematis.