

# Eksplorasi matematika pada Al-Quran Surah Al-Muthaffifin

Tri Wahyuni<sup>1</sup>, Almira Tasya Nabila<sup>2</sup>, Ulfa Masamah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
e-mail: triwahyuni0373@gmail.com

## Kata Kunci:

Al-quran; logika;  
matematika; pengukuran;  
statistika.

## Keywords:

Al-quran; logic;  
mathematics;  
measurement; statistics.

## ABSTRAK

Matematika yang diajarkan di sekolah seringkali tidak dikaitkan dengan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, meskipun sebenarnya matematika adalah ilmu yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, konsep matematika juga ditemukan dalam Al-Qur'an, yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi materi-materi matematika yang terkandung dalam surat Al-Muthaffifin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka atau literatur. Sumber data utama

penelitian adalah Al-Qur'an dan artikel-artikel terkait. Instrumen utama yang digunakan adalah peneliti itu sendiri, dengan panduan dokumentasi sebagai instrumen pendukung. Data dikumpulkan melalui dokumentasi, khususnya mengumpulkan artikel-artikel yang menghubungkan matematika dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Teknik analisis data menggunakan model miles & huberman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa konsep matematika yang terdapat dalam surat Al-Muthaffifin meliputi pengukuran, logika matematika, statistika, dan relasi asimetris. Oleh karena itu, pembelajaran matematika dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai atau ayat-ayat Al-Qur'an. Sebagai contoh, konsep pengukuran dapat dihubungkan dengan timbangan dalam jual beli. Dengan ditemukannya materi matematika dalam surat Al-Muthaffifin, diharapkan hal ini dapat mendukung integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika, baik sebagai apersepsi maupun bagian lain yang bermanfaat bagi proses pembelajaran.

## ABSTRACT

Mathematics taught in schools is often not associated with problems that are relevant to students' daily lives, even though mathematics is actually a science that can be applied in various aspects of life. In addition, mathematical concepts are also found in the Qur'an, which can be utilized in the learning process. This study aims to explore and identify mathematical materials contained in the Al-Muthaffifin letter. This study uses a qualitative approach with a library or literature study method. The main data sources for the study are the Qur'an and related articles. The main instrument used is the researcher himself, with documentation guidance as a supporting instrument. Data were collected through documentation, especially collecting articles that connect mathematics with the verses of the Qur'an. The data analysis technique uses the miles & huberman model. The results of this study indicate that several mathematical concepts contained in the Al-Muthaffifin letter include measurement, mathematical logic, statistics, and asymmetric relations. Therefore, mathematics learning can be integrated with the values or verses of the Qur'an. For example, the concept of measurement can be linked to scales in buying and selling. With the discovery of mathematical material in the letter Al-Muthaffifin, it is hoped that this can support the integration of the verses of the Qur'an in mathematics learning, both as apperception and other parts that are useful for the learning process.



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

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

## Pendahuluan

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Namun, di sekolah-sekolah berbasis agama, penerapan konsep matematika yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an masih sangat minim. Istilah "Matematika" berasal dari bahasa Yunani, yaitu *mathein* atau *manthenien*, yang berarti "mempelajari." Kata ini juga diyakini memiliki keterkaitan dengan bahasa Sanskerta, seperti kata *medha* atau *widya*, yang berarti kecerdasan, pengetahuan, atau intelegensi (Subariah, 2006). Matematika, sebagaimana diungkapkan oleh (Johnson & Rising, 1972) adalah pola berpikir yang sistematis dan logis, berfungsi sebagai bahasa simbol yang menggambarkan ide-ide dengan jelas dan akurat. (James, 1976) menambahkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari bentuk, susunan, dan besaran, yang dapat diklasifikasikan menjadi tiga cabang utama: aljabar, analisis, dan geometri. Di sisi lain, (Savitri & Listiyandini, 2017) menegaskan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus menjadi fondasi bagi pemahaman kita terhadap berbagai fenomena di sekitar kita. Secara teoritis, kehidupan kita sebenarnya sangat bergantung dengan keberadaan ilmu matematika. Menurut Sahertian, eksplorasi memiliki makna sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dalam konteks pembelajaran dan berhubungan dengan penelitian atau penajakan.

Al-Quran sebagai kitab suci bagi umat Islam, tidak hanya memuat ajaran spiritual dan moral, tetapi juga mengandung berbagai aspek ilmiah yang bisa dieksplorasi. Ayat-ayat Al-Quran mengandung hukum-hukum, nilai-nilai, dan ajaran yang menjadi fondasi kehidupan Muslim (Salwa et al., 2023). Dalam konteks ini, Al-Quran dapat dipahami sebagai sumber pengetahuan yang komprehensif, mencakup berbagai disiplin ilmu, termasuk ilmu alam, etika, dan bahkan matematika. Salah satu surah yang menarik untuk dikaji dalam perspektif matematika adalah Surah Al-Muthaffifin. Surah ini, yang terdiri dari 36 ayat, secara khusus menyoroti tema keadilan dalam transaksi. Matematika dan Al-Qur'an memiliki hubungan yang sangat erat, terutama dalam aspek keteraturan, keseimbangan, dan harmoni. Keteraturan yang ditampilkan dalam Al-Qur'an sering kali mengandung pola-pola numerik dan struktur yang konsisten, yang mencerminkan prinsip-prinsip dasar matematika. Pola-pola ini tidak hanya membantu kita memahami isi Al-Qur'an secara lebih dalam, tetapi juga menunjukkan keteraturan dan keterkaitan yang luar biasa di antara ayat-ayatnya, serta antara teks dan alam semesta.

Dalam Al-Qur'an, keteraturan matematis sering kali hadir melalui pengulangan kata-kata tertentu yang mengandung makna signifikan, hubungan antarangka yang muncul di dalam ayat atau surah, serta proporsi tertentu yang mencerminkan keseimbangan dalam isi kitab suci tersebut. Misalnya, jumlah kata yang mengacu pada suatu konsep bisa seimbang dengan kata yang berlawanan, seperti kata "hidup" dan "mati" yang disebutkan dalam jumlah yang sama, atau kata "malaikat" dan "setan." Ini adalah salah satu contoh kecil dari bagaimana Al-Qur'an menunjukkan prinsip harmoni dan keteraturan yang mirip dengan konsep matematika.

Hubungan ini juga selaras dengan pesan Al-Qur'an tentang kesempurnaan ciptaan Allah. Alam semesta, yang berjalan dengan keteraturan yang presisi, adalah salah satu manifestasi dari kebesaran Allah yang dapat dipahami melalui prinsip-prinsip

matematika. Dari gerakan planet yang teratur hingga pola-pola yang kompleks dalam dunia biologi, keteraturan matematis di alam mencerminkan adanya sistem yang sempurna dan harmonis, yang diciptakan tanpa cacat sedikit pun. Keteraturan ini merupakan tanda kebesaran dan kebijaksanaan Sang Pencipta, sebagaimana ditegaskan dalam Al-Qur'an. Melalui pemahaman matematika, kita bisa lebih memahami kompleksitas dan harmoni ciptaan Allah yang tercermin baik di alam semesta maupun dalam ayat suci Al-Qur'an.

Namun, meskipun hubungan ini jelas adanya, studi mengenai ayat-ayat Al-Qur'an yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika masih sangat terbatas. Ini sangat disayangkan, terutama di sekolah-sekolah dengan basis keagamaan, seperti MI, MTs, MA, atau sekolah swasta yang menggunakan label Islam. Praktik di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika masih minim, sehingga kesempatan untuk menghubungkan kedua bidang ini belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan terus melakukan perkembangan dalam pembelajaran matematika. Diantaranya adalah dengan diterapkannya praktik pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan agama Islam (Zahroh & Faridah, 2019). Integrasi matematika dan agama bukan hanya sekedar mencari dalil agama untuk matematika, bukan proses mengislamisasikan matematika tetapi bagaimana matematika bisa menjadi jalan atau perantara bagi siswa dan lingkungannya untuk mendekatkan dirinya kepada Allah SWT (Hapiz et al., 2019).

Selain karena kurang memadainya sumber yang digunakan oleh para guru, kondisi lainnya adalah kurangnya literatur yang tersedia ataupun keterbatasan akses yang dapat dijangkau oleh para guru. Oleh karena itu, perlu untuk dilakukan pengkajian ke surat surat dalam Al-Quran yang belum pernah dikaji atau belum tersedia penelitiannya. Hal ini tentunya akan memfasilitasi para guru atau pengajar untuk bisa menggunakan ayat ayat al quran dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar tidak monoton atau biasa saja yakni dengan menghadirkan ayat ayat al quran sebagai selingan atau penguatan bagi para peserta didik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali dan mengetahui materi - materi matematika yang terdapat dalam Al-Quran surat Al-Muthaffifin. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pengkajian lebih mendalam mengenai kandungan matematika dalam Surah Al-Muthaffifin, yang belum banyak diteliti. Urgensinya adalah untuk menyediakan sumber pembelajaran yang inovatif dan relevan bagi guru di sekolah berbasis agama, sehingga konsep matematika dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Al-Qur'an, yang akan membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna. Dengan kajian ini, diharapkan guru dapat memanfaatkan ayat-ayat Al-Qur'an, seperti yang terdapat dalam Surah Al-Muthaffifin, dalam pengajaran matematika, baik sebagai apersepsi maupun penguatan nilai-nilai moral dan spiritual.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Studi pustaka adalah metode penelitian yang memanfaatkan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang sedang diteliti (Hermawan & Pd,

2019). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari berbagai sumber atau penelitian yang telah ada tanpa harus melakukan penelitian lapangan secara langsung (Zed, 2008). Metode ini juga melibatkan pengumpulan data melalui penelaahan sumber-sumber yang ditemukan, seperti buku, literatur, catatan, serta laporan-laporan yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti (Nazir, 1988). Penelitian ini mengumpulkan data dan informasi dari berbagai situs online, perpustakaan, serta sumber lain seperti buku, dokumen, artikel, dan Al-Qur'an.

Prosedur atau langkah langkah penelitian ini dilakukan dengan (1) melaksanakan pencarian terkait sumber yang selaras atau relevan dengan topik yang diangkat, (2) mengelompokkan sumber sumber yang telah diperoleh berdasarkan dengan kebutuhan yang diperlukan, (3) Melakukan pengolahan data, (4) Penyajian data, (5) Interpretasi data (Darmalaksana, 2020). Teknik analisis data menurut (Miles et al., 2014) dimana analisis data terdiri dari tiga kegiatan atau tahapan yang harus dilalui yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi. Pada tahap pertama, peneliti menyelami berbagai situs di jejaring online yang memungkinkan untuk ditemukannya banyak sumber terkait yang relevan dengan topik yang diambil oleh peneliti. Selain itu, peneliti juga mencari dengan media cetak juga, seperti al-quran dan tafsir tafsir yang ada di di perpustakaan. Selanjutnya, dilakukan pengemlompokan sumber sumber yang ada sesuai dengan kebetuhan yang dibutuhkan dalam studi kali ini. Dengan begitu, proses analisis akan lebih mudah untuk dilakukan oleh peneliti. Tahap berikutnya yaitu melakukan pengolahan data dengan sumber sumber yang telah ditemukan sebelumnya, hingga ditemukannya suatu temuan baru. Menurut Miles dan Huberman, reduksi data adalah proses analisis yang bertujuan untuk memperjelas, mengklasifikasikan, mengarahkan, serta membuang data yang tidak relevan. Data diorganisasi sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi dengan lebih mudah. Semua tahapan tersebut dilalui hingga akhirnya menghasilkan temuan baru yang menjadi dasar penulisan artkel ini.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai referensi yang relevan dengan topik yang telah dipilih. Data tersebut berasal dari buku, jurnal, skripsi, tafsir, Al-Qur'an, serta situs internet yang berkaitan. Buku-buku ilmiah menjadi salah satu sumber utama karena memberikan landasan teoritis serta pandangan dari para ahli terkait topik yang dibahas. Selain itu, jurnal-jurnal ilmiah yang telah melalui proses peer-review juga menjadi rujukan penting, karena menyajikan hasil penelitian terbaru dan analisis mendalam. Skripsi atau tesis dari penelitian sebelumnya turut digunakan untuk memperoleh perspektif lokal atau penelitian terdahulu yang relevan. Tafsir Al-Qur'an serta Al-Qur'an sendiri berperan sebagai sumber utama dalam studi teks agama, di mana tafsir memberikan penjelasan kontekstual dari ayat-ayat Al-Qur'an. Sementara itu, situs internet yang terkait, seperti portal akademik dan basis data penelitian, juga dimanfaatkan sebagai tambahan informasi, dengan tetap mempertimbangkan kredibilitas dan keandalan sumber.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan topik atau variabel penelitian dalam bentuk catatan, buku, artikel, jurnal, dan dokumen tertulis lainnya (Arikunto, 2010). Data yang terkumpul kemudian diverifikasi dengan

merujuk pada sumber-sumber terkait untuk memastikan keabsahannya. Setelah itu, data diorganisasi berdasarkan tema atau kategori yang relevan agar dapat dianalisis secara sistematis dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang diajukan.

## Pembahasan

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, sehingga ditemukan beberapa materi matematika pada surat Al-Muthaffifin. Materi materi matematika yang berhasil ditemukan dalam surat Al-Muthaffifin adalah:

**Tabel 1. Temuan Ayat yang Memiliki Materi Matematika**

Materi	QS. Al Muthaffifin Ayat Ke-
Pengukuran	2, 3
Logika Matematika	22, dan 32
Statistika	7,8,9 dan 18, 19, 20
Relasi Asimetris	32

### Pengukuran

Materi terkait pengukuran yang terdapat dalam dalam Al-Quran Surat Al-Muthaffifin ayat 2 dan 3, terdapat perintah yang tegas mengenai kejujuran dalam hal pengukuran, khususnya terkait dengan menimbang dan takaran. Ayat-ayat ini berfokus pada kecaman terhadap orang-orang yang berlaku curang dalam kegiatan ekonomi, seperti memberikan takaran yang kurang ketika menjual barang namun meminta takaran penuh saat membeli. Dalam konteks matematika, kata "menimbang" dan "takaran" ini erat kaitannya dengan konsep pengukuran, yang merupakan salah satu cabang fundamental dalam matematika. Yang mana kata ini jika dikaitkan ke dalam materi matematika maka termasuk kedalam domain materi pengukuran.

Ayat ini menekankan pentingnya keadilan dalam pengukuran, yang menjadi salah satu landasan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dalam konteks ini, pengukuran yang tepat tidak hanya merupakan tuntutan matematis tetapi juga mencerminkan prinsip etika dan moral yang seharusnya diterapkan dalam setiap tindakan. Pengukuran merupakan salah satu konsep fundamental dalam matematika. Secara umum, pengukuran dapat didefinisikan sebagai proses menentukan kuantitas, panjang, berat, atau dimensi suatu objek. Dalam matematika, pengukuran dilakukan dengan

menggunakan satuan yang telah distandarisasi, seperti meter untuk panjang atau kilogram untuk berat. Pengukuran yang dimaksud disini adalah pengukuran terkait banyaknya timbangan terkait banyaknya takaran ketika melayani pembeli. Praktik menimbang dan menakar untuk diberikan kepada orang lain ada dalam praktik jual beli konvensional. Terkadang kita menjumpai penjual yang tidak jujur dengan timbangan yang digunakannya, padahal hal tersebut telah diperingatkan atau diatur dalam al-quran tepatnya dalam ayat yang sedang kita bahas pada saat ini.

### Logika Matematika

Logika matematika yang ditemukan dalam Al-Quran Surat Al-Muthaffifin ada di ayat 22 dan ayat 32. Pada ayat 22 kita menemukan logika matematika berupa implikasi. Dalam logika matematika, implikasi adalah hubungan antara dua pernyataan yang menunjukkan bahwa jika pernyataan pertama benar, maka pernyataan kedua juga harus benar. Dalam notasi matematis, implikasi biasanya ditulis dalam bentuk " $A \rightarrow B$ ", yang berarti "jika A, maka B." Dalam konteks ini, pernyataan A dapat diartikan sebagai "orang-orang yang curang," dan pernyataan B sebagai "berada dalam siksaan yang sangat berat."

Ayat ini mengandung implikasi yang jelas:

Premis (A): Jika seseorang melakukan tindakan kecurangan (A).

Premis (B): Maka dia akan mengalami siksaan yang sangat berat (B).

"Jika A (orang-orang yang curang), maka B (mereka akan mengalami siksaan yang berat)." Artinya, ketika seseorang melakukan tindakan curang, konsekuensinya adalah mereka akan mendapatkan balasan berupa siksa yang sangat berat. Ini adalah bentuk implikasi klasik di mana ada hubungan sebab-akibat yang sangat jelas: tindakan (berbuat curang) menghasilkan akibat (siksaan berat).

Dalam logika matematika, implikasi ini mengajarkan bahwa konsekuensi logis dari sebuah tindakan (premis A) tidak dapat dihindari. Jika seseorang melakukan kecurangan, maka konsekuensi dari tindakan itu, yaitu siksaan, harus terjadi. Hal ini memberi pemahaman bahwa setiap tindakan memiliki dampak, dan dalam Al-Quran, dampak tersebut seringkali dipandang dari perspektif moral atau religius.

Pada ayat 32 mengandung kontradiksi. Dalam logika matematika, kontradiksi adalah kondisi di mana dua pernyataan yang saling bertentangan diungkapkan sekaligus, sehingga tidak mungkin keduanya benar pada saat yang sama. Dalam notasi logika, kontradiksi ditulis sebagai " $A$  dan tidak  $A$ ", di mana  $A$  adalah sebuah pernyataan. Ketika terjadi kontradiksi, maka salah satu dari pernyataan tersebut pasti salah.

Dalam konteks ayat ini, kita dapat mengidentifikasi dua proposisi yang bertentangan:

Berikut adalah dua proposisi yang dapat diidentifikasi:

Pernyataan 1 (A): Orang-orang mukmin adalah orang-orang yang mengikuti jalan kebenaran. Dalam Al-Quran, orang-orang mukmin selalu digambarkan sebagai orang-orang yang berada di jalan yang benar karena mereka beriman kepada Allah dan menjalankan perintah-Nya.

Pernyataan 2 (tidak A): Orang-orang yang tidak beriman menyebut orang-orang mukmin sebagai orang yang sesat. Dalam logika ini, orang-orang yang tidak beriman menuduh bahwa orang-orang mukmin berada di jalan yang salah atau sesat.

Secara logis, kedua pernyataan ini bertentangan satu sama lain, karena tidak mungkin seseorang berada di jalan kebenaran (A) sekaligus berada di jalan kesesatan (tidak A) pada saat yang sama. Inilah yang menciptakan kontradiksi dalam logika matematika, di mana dua proposisi yang bertentangan tidak mungkin benar secara bersamaan.

Ayat ini menunjukkan bahwa kontradiksi tersebut muncul dari kesalahan persepsi orang-orang kafir. Mereka menganggap orang-orang mukmin sebagai orang-orang yang tersesat, padahal kenyataannya, menurut pandangan Al-Quran, orang-orang mukmin berada di jalan yang benar. Dengan kata lain, pandangan orang kafir bertentangan dengan realitas sebenarnya, dan inilah yang menciptakan kontradiksi logis.

Dalam konteks ini, kontradiksi ini menunjukkan kekeliruan logika yang ada dalam pikiran orang-orang kafir. Mereka berusaha untuk mendiskreditkan kebenaran dengan menyebut orang-orang yang benar (mukmin) sebagai orang yang salah, padahal kenyataannya justru sebaliknya. Mereka tidak memahami kebenaran yang ada di depan mata mereka, sehingga mereka membuat pernyataan yang bertentangan dengan fakta.

### **Statistika**

Setelah kajian atau studi yang dilakukan, ditemukan pada ayat 7,8,9 dimana ayat tersebut menyebut “sijjin” sebagai sebuah kitab yang berisi catatan dimana catatan yang dimaksud disini adalah catatan amal. Dalam konteks ini, Sijjin berfungsi sebagai catatan yang menyimpan semua amal perbuatan buruk manusia, khususnya bagi mereka yang melakukan kecurangan dan kezaliman. Dalam penjelasan ini, kita akan mengaitkan Sijjin dengan konsep statistika matematika.

Sementara dalam ayat 18,19,20, terdapat kata “illiyyin” yang juga disebut sebagai kitab catatan amal. Akan tetapi catatan amal yang dimaksud adalah amal baik atau amal yang lebih bai daripada yang tercatat di dalam ‘sijjin’.

Statistika adalah cabang matematika yang berkaitan dengan pengumpulan, analisis, interpretasi, presentasi, dan pengorganisasian data. Statistika memungkinkan kita untuk mengambil informasi yang bermakna dari data yang dikumpulkan dan digunakan dalam berbagai bidang, mulai dari ekonomi hingga ilmu sosial. Dalam statistika, data dikumpulkan, dikelompokkan, dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola atau kesimpulan tertentu. Dalam konteks Sijjin, kita bisa memahami bahwa catatan amal perbuatan manusia dapat dianalogikan sebagai pengumpulan data yang mencerminkan tindakan mereka selama hidup di dunia.

Pengumpulan data adalah langkah pertama dan paling penting. Tanpa data yang lengkap dan akurat, analisis tidak dapat dilakukan dengan baik. Dalam konteks Sijjin, kitab ini berfungsi sebagai sistem pencatatan amal buruk manusia. Setiap tindakan buruk dicatat dalam Sijjin, mirip dengan bagaimana statistika mengumpulkan data berdasarkan observasi atau eksperimen.

Dalam statistika, data seringkali dikelompokkan dalam kategori untuk memudahkan analisis. Pengumpulan data dalam Sijjin adalah proses pengumpulan semua amal buruk yang dilakukan manusia selama hidupnya. Ini dapat dipahami sebagai rekaman tindakan-tindakan negatif, seperti kecurangan, penipuan, ketidakadilan, dan perbuatan jahat lainnya. Dalam statistika, data dapat berupa angka atau informasi lain yang mewakili tindakan, perilaku, atau hasil observasi. Sama halnya, dalam Sijjin, setiap tindakan buruk direkam sebagai bagian dari data amal buruk manusia.

Di sisi lain, Illiyyin berfungsi sebagai kitab yang mencatat amal baik manusia. Dalam konteks statistika, ini juga dapat dianalogikan sebagai pengumpulan data amal perbuatan baik yang dilakukan selama hidup. Data amal baik ini mencakup segala bentuk kebaikan, kejujuran, keadilan, dan tindakan positif lainnya yang dilakukan oleh manusia. Sama seperti dalam pengumpulan data statistik, amal perbuatan baik dikategorikan dan dicatat secara detail dalam Illiyyin.

Konsep ini mengajarkan bahwa semua tindakan manusia, baik buruk maupun baik, tidak hanya diamati tetapi juga dicatat dan akan diolah seperti data dalam statistika, di mana data positif (amal baik) dan data negatif (amal buruk) dipisahkan dan dicatat dalam sistem yang berbeda.

Dalam statistika, data sering kali diklasifikasikan atau dikelompokkan untuk memudahkan analisis. Salah satu cara pengelompokan data adalah dengan membagi data ke dalam kategori yang berbeda berdasarkan karakteristik tertentu. Dalam konteks Sijjin dan Illiyyin, amal perbuatan manusia dapat dianggap sebagai data yang dikelompokkan dalam dua kategori besar:

- Sijjin: Kategori amal buruk (tindakan negatif atau dosa).
- Illiyyin: Kategori amal baik (tindakan positif atau pahala).

Dalam statistika, klasifikasi data adalah proses penting untuk memahami perbedaan antara berbagai jenis data dan untuk menganalisisnya lebih lanjut. Sama halnya, dalam sistem pencatatan amal di Al-Quran, amal baik dan buruk diklasifikasikan secara terpisah untuk memudahkan evaluasi di hari pembalasan. Sijjin menampung semua tindakan buruk, sedangkan Illiyyin menyimpan semua amal baik, sehingga menciptakan dua kelompok data yang sangat jelas.

Setelah data dikumpulkan dan diklasifikasikan, statistika mengajarkan kita untuk menganalisis data guna menarik kesimpulan. Dalam konteks ini, catatan amal yang disimpan di dalam Sijjin dan Illiyyin akan diolah dan dianalisis di hari pembalasan. Di sinilah seluruh amal perbuatan manusia, baik yang tercatat di Sijjin maupun di Illiyyin, akan diperiksa dan dipertanggungjawabkan.

### **Relasi Asimetris**

Selain materi umum yang biasa diajarkan di lembaga formal serta non formal, ditemukan juga materi yang jarang dibahas di keseharian peserta didik. Materi yang dimaksud adalah materi relasi asimetris yang ditemukan pada ayat 32. Relasi Asimetris, Relasi  $R$  pada himpunan  $A$  dikatakan asimetris jika dan hanya jika  $(a, b) \in R$ , maka  $(b, a) \notin R$ , untuk semua  $a, b \in A$ . Dengan kata lain, relasi asimetris adalah jenis relasi di mana jika pasangan  $(a, b)$  termasuk dalam relasi, maka pasangan  $(b, a)$  tidak termasuk.

Artinya, jika elemen "a" memiliki relasi dengan elemen "b", elemen "b" tidak memiliki relasi yang sama dengan elemen "a". Contohnya adalah hubungan "lebih besar dari" dalam matematika. Jika  $5 > 3$ , maka relasi sebaliknya, yaitu  $3 > 5$ , tidak benar.

Relasi asimetris bisa didefinisikan sebagai berikut:

Suatu relasi R pada himpunan A disebut asimetris jika dan hanya jika  $(a, b) \in R$  tidak menghasilkan  $(b, a) \in R$  untuk semua  $a, b \in A$ .

Jika terdapat relasi antara dua elemen, hubungan tersebut tidak berlaku secara timbal balik atau simetris.

Dalam Al-Quran, Surat Al-Muthaffifin ayat 32 berbicara tentang bagaimana orang-orang kafir menuduh orang-orang mukmin sebagai sesat. Ayat ini menjelaskan situasi di mana orang kafir menganggap diri mereka benar dan memandang rendah orang-orang yang beriman dengan tuduhan negatif. Dalam konteks ini, kita dapat menganalisis interaksi antara kedua kelompok ini dengan menggunakan konsep relasi asimetris.

Dalam konteks ayat ini orang-orang kafir mengatakan bahwa orang-orang mukmin adalah sesat. Hal ini membentuk relasi  $(a, b)$ , di mana a adalah orang kafir yang menuduh, dan b adalah orang mukmin yang dituduh. Namun, orang-orang mukmin tidak membalas tuduhan tersebut dengan mengatakan bahwa orang kafir sesat. Dengan kata lain, relasi balikkannya  $(b, a)$  tidak terjadi. Ini menciptakan relasi yang asimetris karena tuduhan hanya bergerak satu arah—dari orang kafir kepada orang mukmin—tanpa ada balasan yang serupa dari orang mukmin kepada orang kafir. Oleh karena itu, relasi antara kedua kelompok ini dapat digambarkan sebagai relasi asimetris dalam konteks tersebut.

## Kesimpulan dan Saran

Materi matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan ajaran Al-Qur'an, seperti yang terlihat pada beberapa ayat dalam surat Al-Muthaffifin yang membahas konsep pengukuran, logika matematika, statistika, dan relasi asimetris. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa matematika bukan hanya ilmu yang berdiri sendiri, tetapi juga dapat dihubungkan dengan nilai-nilai agama. Terutama bagi siswa di tingkat MTS dan MA, yang sudah terbiasa mempelajari mata pelajaran terkait Al-Qur'an, integrasi antara pelajaran matematika dengan ayat-ayat Al-Qur'an sangat relevan. Dengan menggabungkan kedua aspek ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang matematika, tetapi juga terdorong untuk mengembangkan karakter yang lebih baik sesuai dengan nilai-nilai Islam.

Integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa melihat relevansi ilmu ini dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar matematika karena merasa bahwa ilmu yang mereka pelajari tidak hanya berguna dalam konteks akademis, tetapi juga bermanfaat untuk pengembangan kompetensi dan karakter mereka. Pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis siswa, serta membentuk moral dan etika yang kuat.

Oleh karena itu, disarankan agar guru matematika di MTS dan MA mulai mengembangkan pendekatan pembelajaran yang memasukkan nilai-nilai Al-Qur'an

dalam setiap materi yang relevan. Penting juga untuk merancang metode pengajaran yang menarik dan bermakna, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami hubungan antara matematika dan ajaran Islam. Selain itu, perlu adanya kurikulum yang lebih terstruktur yang mengakomodasi integrasi ini, termasuk penyediaan sumber belajar yang mendukung, seperti buku teks yang memuat referensi ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan materi matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah-sekolah Islam akan menjadi lebih kontekstual dan bermanfaat bagi pengembangan kompetensi siswa secara holistik.

## Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2010). Metode penelitian. *Jakarta: Rineka Cipta*, 173(2).
- Darmalaksana, W. (2020). *Cara menulis proposal penelitian*. Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Hapiz, A., Afifuddin, M., Annisa, H., Abdussakir, A., & Rofiki, I. (2019). *Bilangan pecahan dalam al-quran dan hadits*. <http://repository.uin-malang.ac.id/4461/>
- Hermawan, I., & Pd, M. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- James, W. (1976). *Essays in radical empiricism*. Harvard University Press.
- Johnson, D. A., & Rising, G. R. (1972). *Guidelines for teaching mathematics*. (No Title).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. sage.
- Nazir, M. (1988). *Metode Penelitian*. *Jakarta: Ghalia Indonesia*, 622.
- Salwa, G., Akbar, H., Mursyid, A. S. I., & Al-Faruq, U. (2023). Relevansi Mukjizat Al-Quran Dalam Menjawab Tantangan Etika Kontemporer. *Ta'limDiniyah: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 4(1), 112–123. <http://repository.uin-malang.ac.id/19689/1/19689.pdf>.
- Savitri, W. C., & Listiyandini, R. A. (2017). Mindfulness dan kesejahteraan psikologis pada remaja. *Psikohumaniora: Jurnal Penelitian Psikologi*, 2(1), 43–59.
- Subariah, S. (2006). 1. *Istilah Matematika*. Depdiknas.
- Zahroh, F., & Faridah, S. (2019). *Pengaruh model integrasi Matematika dan al Quran terhadap hasil dan motivasi belajar mahasiswa prodi PGMI IAIN Madura*. <http://repository.uin-malang.ac.id/6420/>
- Zed, M. (2008). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.