

Matematika dalam perspektif Al-Qur'an: Statistika dalam Islam

Alfi Mabruroh

Program Studi Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 210601110052@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Matematika, perspektif, islam, statistika, sains

Keywords:

Mathematics, perspective, Islamic, statistic, science

ABSTRAK

Artikel ini berisikan peran matematika dalam perspektif Islam, dengan berfokus pada statistika. Statistika telah menjadi bagian penting dalam pemahaman fenomena dunia dan pengambilan keputusan yang akurat dalam berbagai bidang. Dalam konteks Islam, matematika dilihat sebagai sarana untuk memahami keajaiban ciptaan Allah dan menemukan kebenaran melalui data dan analisis. Artikel ini berfungsi sebagai pengantar yang menjelaskan tentang bagaimana matematika

dan statistika dapat diselaraskan dengan ajaran Islam. Hal ini juga mendorong para pembaca untuk lebih mempelajari kajian ini yang menggabungkan ilmu matematika dalam perspektif islam untuk kemajuan pengetahuan baik dalam sains atau keagamaan.

ABSTRACT

This article examines the role of mathematics in an Islamic perspective, focusing on statistics. Statistics has become an important part of understanding world phenomena and making accurate decisions in various fields. In the Islamic context, mathematics is seen as a means of understanding the wonders of Allah's creation and discovering the truth through data and analysis. This article serves as an introduction explaining how mathematics and statistics can be harmonized with Islamic teachings. It also encourages readers to study more about this study which combines mathematics in an Islamic perspective for the advancement of knowledge in both science and religion.

Pendahuluan

Matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *Mathema* yang berarti hal-hal yang dipelajari (Sari, N. I., Sari, N. S., & Rizki, S. 2017). Dalam bahasa Arab, matematika disebut dengan *ilmu al hisab* yang berarti ilmu berhitung. Sedangkan dalam bahasa Belanda, disebut dengan *wiskunde* yang berarti ilmu pasti, yang berkaitan dengan penalaran dan tidak jauh dari realitas kehidupan manusia (M. Abdussakir & Pd, 2008a).

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan hampir diterapkan dalam setiap aspek kehidupan yang kita lakukan (Huda, Tinggi, Islam, & Kudus, 2017). Matematika dijuluki sebagai *queen of science* yaitu ratu dari segala ilmu (Daut Siagian, 2017), sehingga dianggap sebagai ilmu yang umum yang tidak mempunyai kaitan dengan Al-Qur'an (O. Abdussakir & Pd, n.d.).



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.

Kenyataannya, ilmu matematika terdapat dalam Al-Qur'an, salah satunya adalah statistika.

Statistika adalah salah satu cabang matematika yang berkaitan dengan pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data serta penarikan kesimpulan (Sangila & Jufri, 2018). Dalam statistika, kebanyakan diajarkan untuk mengambil suatu keputusan yang diperlukan ketelitian, ilmu statistika juga mempunyai peran yang penting dalam ekonomi dan bisnis untuk membawa perubahan-perubahan yang drastis dalam berproduksi (Maswar Maswar, 2022). Statistika bersumber dari ilmu pengetahuan yang terdapat dalam islam, salah satu bukti dijelaskannya statistika dalam islam yaitu terdapat di Al-Qur'an surat Al-Kahfi ayat 49 dan Az-Zukhruf ayat 80.

Pembahasan

Matematika dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an berfungsi sebagai ilmu pengetahuan dan menjadi sumber ilmu dalam matematika (Kidup Supriyadi, n.d.). Matematika berperan sebagai pembuka pintu gerbang di beberapa bidang sains dan teknik. Setiap ilmu pengetahuan berawal dari mencari kepastian maupun persetujuan matematis yang didalam Al-Qur'an juga menjelaskannya. Terdapat beberapa ayat yang mencerminkan adanya keterkaitan dengan ilmu matematika, terutama dalam mengamati alam semesta dan tanda-tanda kebesaran Allah. Salah satu contoh ayat adalah:

QS. Ar-Rum (30:30)

"Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama Allah (tetaplah atas) fitrah Allah yang telah menciptakan manusia menurut fitrah itu. Tidak ada perubahan pada fitrah Allah. (itulah) agama yang lurus, tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui."

Ayat ini mencerminkan konsep tentang fitrah atau kodrat alami manusia yang diciptakan oleh Allah tanpa perubahan. Fitrah ini bisa dipahami sebagai kecenderungan manusia untuk memahami alam semesta dan menggunakan akalanya, termasuk matematika, untuk memahami dan mengenal Allah lebih baik.

QS Ar-Rahman (55:5-13)

"Matahari dan bulan (beredar) menurut perhitungan. Dan tumbuh-tumbuhan dan pohon-pohonan; semuanya tunduk (patuh) dengan kehendak-Nya."

Ayat-ayat dalam Surah Ar-Rahman menyinggung tentang perhitungan gerak matahari dan bulan. Ini mencerminkan adanya aturan matematika dan hukum alam yang mengatur pergerakan benda-benda langit dan alam semesta. Studi ilmu matematika memungkinkan manusia untuk mengamati pola gerak ini dan mengerti bagaimana semuanya tunduk pada kehendak Allah (Mundzir, 2011).

QS An-Naba' (78:6-7)

"Apakah kamu tidak memperhatikan bagaimana Allah menciptakan tujuh langit lapisan? Dan Dia menjadikan bulan di dalamnya sebagai cahaya dan menjadikan matahari sebagai lampu?"

Ayat ini menyiratkan tentang struktur langit yang terdiri dari tujuh lapisan dan menyebutkan tentang cahaya bulan dan matahari. Penelitian ilmu matematika dan fisika membantu manusia untuk memahami fenomena alam ini, termasuk perhitungan jarak, ukuran, dan pergerakan benda-benda langit.

Dalam Al-Qur'an, terdapat banyak ayat lainnya yang mengajak manusia untuk merenungkan tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta. Ilmu matematika dapat menjadi salah satu cara untuk mengamati dan memahami tanda-tanda ini dengan lebih mendalam.

Statistika dalam Islam

Statistika di dalam islam sangat berperan besar. Bagi umat muslim statistika sejalan dengan pandangan islam tentang kesatuan dan abstraksi (M. Abdussakir & Pd, 2008b), Sehingga statistika atau ilmu statistika ini memiliki tempat istimewa di dalam islam. Statistika dianggap sebagai sarana untuk mencapai pengetahuan berdasarkan pengalaman yang nyata. Sebab statistika mendapat tempat istimewa di dalam islam karena di statistika lebih berfokus terhadap pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data, menganalisis data serta penarikan kesimpulan (Nurjanah, 2022). Sebab ini semua yang membuat seorang ahli statistika dan seorang yang baru belajar statistika harus memiliki integritas, akurasi serta bertanggung jawab akan hasilnya.

Hal ini sama seperti sumber pengetahuan lainnya di dalam islam, Al-quran telah dianggap sebagai sumber yang mencakup segala hal yang ada di langit dan di bumi. Termasuk juga pengetahuan tentang statistik atau ilmu statistik. Jika menjadi seorang ahli statistik, diberikan tanggung jawab untuk menganalisis data seperti melakukan uji hipotesis supaya didapatkan suatu kesimpulan dari data tersebut. Sehingga diperlukan kecermatan dan kejujuran di dalam kesimpulan yang didapat sehingga bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Di dalam statistik, integrasi dan kejujuran dalam pengumpulan data sangatlah penting. Data yang tidak sesuai atau memanipulasi data merupakan kebohongan yang tidak diperbolehkan dan dapat merugikan orang lain. Sebagian dari pondasi utama di dalam ilmu statistik, agama juga memegang peran penting dalam mengingatkan kita untuk menghindari segala bentuk kebohongan yang dapat merugikan orang lain. Didalam Islam, melakukan kebohongan adalah terlarang dan dianggap sebagai perbuatan yang tidak benar. Oleh karena itu, penting sebagai ahli statistika untuk mementingkan dan mengedepankan integritas serta kejujuran dalam pengolahan sebuah data.

Penting bagi seorang ahli statistika melakukan kejujuran dan ketelitian dalam pengumpulan data menjadi nilai yang tidak bisa ditawar-tawar (Royani, 2014). Tanpa integritas dalam mengolah data, resiko kebohongan dan manipulasi data dapat

menyebabkan dampak yang merugikan orang lain. Oleh karena itu, seorang ahli statistika yang muslim harus mengerti nilai-nilai agama islam yang menolak segala bentuk kebohongan, dan harus memastikan bahwa data yang dibuat benar-benar sesuai dengan realita.

Dalam dunia statistik, hasil pengolahan data dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat mempengaruhi banyak orang. Oleh karena itu, kejujuran dalam analisis data merupakan komitmen yang tidak bisa diabaikan. Seorang statistikawan yang menjunjung tinggi nilai-nilai agama Islam akan selalu berusaha untuk menghadirkan kebenaran dalam setiap langkah analisisnya. Dengan demikian, kesimpulan yang dihasilkan akan menjadi landasan yang kuat dan dipertanggungjawabkan kebenarannya bagi semua pihak yang terlibat.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Al-Qur'an menjadi sumber ilmu pengetahuan dan menjadi landasan bagi matematika. Beberapa ayat di dalam al-qur'an memiliki keterkaitan dengan matematika, baik dalam mengamati alam semesta dan tanda-tanda kebesaran allah. Mempelajari ilmu matematika memungkinkan manusia untuk memahami dan mengenal allah lebih baik melalui fitrah atau kodrat alami yang dimiliki manusia ayat-ayat di dalam al-qur'an seperti dalam QS. Ar-Rum (30:30), QS. Ar-Rahman (55:5-13) dan QS An-Naba' (78:6-7) menyinggung tentang perhitungan gerak matahari, bulan dan struktur langit yang ada aturan matematika dan hukum alam. Oleh karena itu, matematika memegang peran penting yang membantu di berbagai bidang sains serta mengamati dan memahami tanda-tanda kebesaran allah.

Statistika juga memiliki peran penting dalam islam, termasuk dengan pandangan tentang kesatuan dan abstraksi. Statistika sebagai sarana untuk mencapai pengetahuan berdasarkan pengalaman yang nyata. Seorang ahli statistika, terutama muslim, harus memiliki integritas, kejujuran dan ketelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data. Hal ini sejalan dengan ajaran agama islam yang menekankan pentingnya menghindari kebohongan dan memegang nilai-nilai kejujuran. Dalam statistik, hasil pengolahan data dapat mempengaruhi banyak orang dan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, sehingga integritas dan kejujuran dalam menganalisis data menjadi nilai yang tak bisa ditawar-tawar. Seorang statistikawan yang menjunjung tinggi nilai-nilai agama islam akan selalu membawa kebenaran dalam setiap langkah analisisnya, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan dan menjadi dasar yang kuat bagi semua pihak yang terlibat.

Saran

1. Masyarakat diharapkan melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang hubungan al-qur'an dan matematika untuk menambah pemahaman. Mencari ayat-ayat lainnya yang memiliki keterkaitan ini dapat menambah pengetahuan baru tentang bagaimana matematika digunakan dalam memahami tanda-tanda kebesaran allah di alam semesta.

2. Statistikawan diharapkan memprioritaskan integritas, kejujuran serta ketelitian dalam mengolah data. Hindari manipulasi data dan kebohongan, karena hal ini bertentangan dengan ajaran islam. Sebab dengan integritas yang kuat, hasil menganalisis data akan lebih bisa dipercaya dan memberikan manfaat yang baik bagi masyarakat.
3. Masyarakat diharapkan meningkatkan keahlian dalam bidang statistika. Dengan menguasai teknik-teknik statistika yang canggih, masyarakat dapat memberikan kontribusi yang besar dalam pemecahan masalah-masalah di berbagai bidang, sehingga mendukung berkembangnya ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi semua orang.

Daftar Pustaka

- Abdussakir, M., & Pd. (2008a). *Presented at the International Seminar "The Role of Sciences and Technology in Islamic Civilization*.
- Abdussakir, M., & Pd. (2008b). *Presented at the International Seminar "The Role of Sciences and Technology in Islamic Civilization*.
- Abdussakir, A. (2014). *Matematika dalam Al-Qur'an*. UIN-Maliki Press.
<http://repository.uin-malang.ac.id/2737/>
- Daut Siagian, M. (2017). Pembelajaran matematika dalam perspektif konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, VII(2).
- Huda, M., Tinggi, S., Islam, A., & Kudus, N. (2017). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam. *FOKUS: Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2).
- Kidup Supriyadi. (n.d.). Matematika dalam Al-Qur'an. *Andragogi Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 35–31.
- Maswar Maswar1, D. A. R. P. Moh. A. M. M. S. S. (2022). Peran Penting Statistika dalam Pendidikan dan Perekonomian Islam Modern. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7, 107–118.
- Mundzir, M. (2011). *Analisis matematika dalam surat ar-Rahman*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Nurjanah, S. A. (2022). *Konsep statistika dalam al-qur'an*. Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, Purwokerto.
- Royani, M. (2014). Karakter jujur dalam pembelajaran statistik. *JPM IAIN Antasari*, 01, 1–16.
- Sangila, M. S., & Jufri, D. L. (2018). Deskripsi kemampuan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan ilmu keguruan IAIN Kendari dalam menganalisis data statistika. In *Jurnal Al-Ta'dib* (Vol. 11). Retrieved from www.bps.go.id
- Sari, N. I., Sari, N. S., & Rizki, S. (2017). Matematika dan al-Quran untuk membentuk pendidikan berkarakter islami. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
<https://repository.ummetro.ac.id/files/artikel/afb68f245f7791df4bb0fbb3ff115f2c.pdf>