

Peran matematika dalam membangun peradaban Islam

Silviyatus Yulianti

Program Studi Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: 210601110010@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

peran matematika;
peradaban islam; sejarah
matematika; keterkaitan
matematika; islam

Keywords:

role of mathematics; islamic
civilization; history of
mathematics;,
interconnection of
mathematics; islam

ABSTRAK

Matematika memegang peran utama dalam mengembangkan pola pikir kritis individu dan kehidupan manusia secara keseluruhan. Penting untuk mendorong minat dan sikap positif terhadap matematika sebagai cara memotivasi belajar. Melalui perspektif sejarah, matematika menawarkan wawasan mendalam tentang asal-usulnya yang panjang dan bentuknya saat ini, mengungkapkan hakikat serta hipotesis dan istilah matematika yang telah berkembang. Matematika diakui sebagai induk dari segala ilmu dan cabangnya, berfungsi sebagai landasan bagi sistematika ilmu lainnya. Meskipun beberapa pandangan memisahkan matematika dari agama, dalam Islam, mempelajari matematika dipandang sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT. Pembelajaran matematika membimbing menuju kehidupan yang lebih baik, baik sebagai pelajar maupun matematikawan dengan tiga dimensi yakni spiritual, teoritis, dan aplikatif. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk memahami kedudukan matematika dalam perspektif Islam, pentingnya matematika dalam pembangunan peradaban Islam, dan hasil dari peran matematika dalam perkembangan peradaban Islam.

ABSTRACT

Mathematics plays a crucial role in developing critical thinking in individuals and shaping human life as a whole. It is essential to foster interest and a positive attitude towards mathematics to motivate learning. Through a historical perspective, mathematics offers profound insights into its long origins and its current form, revealing the essence, hypotheses, and terminologies that have evolved over time. Mathematics is recognized as the foundation of all sciences and their branches, serving as the basis for systematic knowledge in various fields. Despite some views that attempt to separate mathematics from religion, in Islam, the study of mathematics is considered a means to draw closer to Allah SWT. Mathematics learning guides individuals towards a better life, both as students and mathematicians, encompassing spiritual, theoretical, and practical dimensions. The aim of this article is to understand the position of mathematics in the perspective of Islam, the significance of mathematics in the development of Islamic civilization, and the outcomes of mathematics' role in advancing Islamic civilization.

Pendahuluan

Matematika telah memainkan peran yang sangat penting dalam membangun peradaban Islam. Sebagai ilmu pengetahuan yang bermula dari hasil pemikiran manusia dan memiliki sejarah panjang, matematika telah menjadi tulang punggung dalam kemajuan intelektual dan spiritual umat Islam. Dalam artikel ini, kami akan mengupas secara mendalam tentang bagaimana matematika berperan dalam membangun



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.

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

peradaban Islam pada masa lalu hingga mencapai puncak kejayaannya. Kami akan menelusuri bagaimana matematika menjadi sumber inspirasi, metode penalaran, dan alat bagi para ilmuwan Muslim untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung kemajuan peradaban mereka. Dengan memahami peran matematika dalam konteks peradaban Islam, kita dapat melihat bagaimana ilmu pengetahuan ini telah memberikan kontribusi yang tak ternilai dalam menciptakan peradaban gemilang yang menjadi cahaya bagi dunia pada masa lalu.

Matematika memiliki peran yang sangat sentral dalam kemajuan peradaban manusia, dan dalam konteks peradaban Islam, peran ini menjadi lebih berarti. Matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang pola, angka, dan hubungan abstrak telah memberikan fondasi kokoh bagi kemajuan intelektual dan spiritual Islam. Pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam perdagangan, astronomi, arsitektur, dan ilmu pengetahuan alam, telah mendorong para ilmuwan Muslim untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif.

Dalam upaya memotivasi pembelajaran matematika dalam konteks peradaban Islam, meninjau sejarah matematika menjadi sangat relevan. Sejarah matematika Islam tidak hanya mengungkapkan pencapaian-pencapaian luar biasa dalam berbagai cabang matematika, tetapi juga menggambarkan bagaimana pemikiran matematika Islam selaras dengan ajaran dan nilai-nilai Islam. Matematika tidak hanya dipandang sebagai alat pengukuran, tetapi juga sebagai jendela yang membuka wawasan tentang keagungan ciptaan Allah SWT. Oleh karena itu, dalam artikel ini, kami akan menyoroti bagaimana matematika berperan dalam membentuk peradaban Islam yang maju dan berdaya saing, serta bagaimana keterkaitan matematika dengan ajaran agama dan nilai-nilai Islam yang mendasari keberhasilan peradaban Islam tersebut, dengan menggunakan metode kajian kepustakaan.

Pembahasan

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam perspektif agama dan peradaban. Dalam konteks Islam, matematika memiliki kedudukan strategis sebagai alat untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT dan memahami alam semesta sebagai manifestasi-Nya. Al-Qur'an dan Sunnah Nabi sering menggunakan bahasa matematika dalam menyampaikan pesan-pesan agama dan memberikan perumpamaan yang mendorong umat Islam untuk berbuat baik dan bersedekah. Dalam sejarah peradaban Islam, matematika telah memberikan kontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, arsitektur, dan astronomi. Oleh karena itu, pemahaman dan penguasaan matematika menjadi penting dalam membangun peradaban Islam yang maju dan berpengaruh. Dalam pembahasan selanjutnya, akan diulas lebih mendalam mengenai kedudukan dan peran matematika dalam perspektif Islam serta hasil yang dihasilkan dari perannya dalam pembangunan peradaban Islam.

Kedudukan matematika dalam perspektif Islam

Ajaran Islam memerintahkan umatnya untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT, mengamati, dan mempelajari alam semesta untuk mencapai kebahagiaan di dunia dan

di akhirat. Hal tersebut harus diketahui oleh umat Islam yang memiliki kewajiban untuk menguasai ilmu pengetahuan agar dapat menguasai nilai ketinggian tersebut. Hal tersebut menjelaskan bahwa umat Islam perlu mempelajari firman Allah SWT, ayat Kauriyah dan ayat Kauniyah (pengalaman). Sehingga kesuksesan kejayaan Islam di masa lalu masih bisa diwujudkan hingga saat ini. Oleh sebab itu, mempelajari ilmu sains termasuk bagian dari mempelajari agama, sebagaimana yang diarahkan oleh agama.

Orang yang mengabaikan atau meninggalkan ilmu kauniyah menandakan bahwa dia juga telah meninggalkan ajaran agama Islam dan keimanannya. Oleh karena itu, penting untuk menyadari bahwa ilmu kauniyah memiliki kedudukan strategis yang tidak boleh diabaikan (Indrawati et al., 2013). Matematika merupakan salah satu bidang ilmu. Kata "matematika" berasal dari bahasa Yunani "mathema" atau mungkin juga "mathematikos," yang berarti hal-hal yang dipelajari. Orang Yunani memahami bahwa matematika tidak hanya mencakup pengetahuan tentang angka dan ruang, tetapi juga meliputi musik dan ilmu falak (astronomi). (Nasoetion, 1980) menyatakan bahwa matematika berasal dari bahasa Yunani "mathein" atau "manthenein" yang artinya "mempelajari". Orang Belanda, menyebut matematika dengan wiskunde, yang artinya ilmu pasti.

Pada awalnya, matematika terbatas pada kajian yang sederhana, hanya membahas tentang bilangan dan ruang. Namun, seiring berjalannya waktu, matematika telah mengalami perkembangan yang pesat dan mulai menelaah hal-hal yang memerlukan daya pikir dan imajinasi tingkat tinggi. Saat ini, matematika telah mencakup berbagai wilayah kajian yang lebih luas. Dalam pandangan yang lebih rinci, matematika dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, seperti kajian ruang, struktur, atau karakter yang lainnya (Hosnan, 2014). Pendekatan ini memungkinkan para matematikawan untuk memahami dan memodelkan fenomena dan masalah dalam berbagai bidang dengan cara yang berbeda. Dengan beragam perspektif ini, matematika telah menjadi alat yang kuat untuk memecahkan tantangan kompleks dan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam matematika, pola pikir yang diikuti adalah deduktif. Ini berarti penalaran didasarkan pada kebenaran-kebenaran yang telah terbukti secara umum. Meskipun kebenaran dapat diperoleh dari contoh-contoh khusus dan kemudian digeneralisasikan, tetapi hal tersebut masih dianggap sebagai penalaran induktif dan belum diterima sebagai kebenaran matematis. Untuk mengakui kebenaran dari penalaran induktif tersebut, dibutuhkan bukti yang ketat dan logis (Abdussakir, 2012).

Bilangan, atau angka, adalah sistem matematika yang terkenal bagi manusia. Dari sudut pandang ini, Allah dan para rasulnya sering berbicara dalam semua angka dalam bahasa matematika, sehingga matematika memainkan peran yang sangat penting dalam Islam. Menggunakan matematika Al-Qur'an dan Sunnah Nabi, kadang-kadang rasul menyampaikan pada umatnya untuk meningkatkan perbuatan baik dan ketakwaan, agar Tuhan memberikah keberkahan dan memberinya kedamaian.

Contoh kaidah ungkapan bahasa Matematika Al Qur'an yang memiliki terjemahan berikut ini

"Perumpamaan nafkah yang diberikan oleh orang-orang yang menafkahkan harta bendanya di jalan Allah, adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan 7 butir, yang pada tiap-tiap butir berisi 100 biji. Allah melipat gandakan pahala bagi siapa yang dia kehendaki, dan Allah maha luas karunia-Nya lagi maha mengetahui" (Q.S. Al Baqarah 261)."

Secara matematis, melalui ayat ini, Allah SWT mendorong umat Islam untuk melakukan sebanyak mungkin kegiatan amal untuk mempertahankan agama Islam. Karena pahalanya sangat besar, 700 kali lipat atau perbandingan 1 berbanding 700. Seseorang menginvestasikan satu modal di bank "Akhirat", dan demi Allah modal itu dikalikan 700. Seseorang yang tidak tergoda dengan tawaran tuhan yang sangat indah. Bank mana di dunia yang bersedia membayar bunga hingga 700%?

Bahkan ada bahasa matematika Islam yang lebih menonjol yang terkandung dalam ajaran Zakat dan pembagian warisan. Dalam dua ajaran ini, "angka" mendominasi dan tampaknya berbicara dengan lantang. Ada yang mengatakan bahwa pembagian ajaran zakat dan warisan adalah sejenis matematika dalam Islam. Terutama ketika datang untuk membagi keturunan. Ada kebutuhan mendesak akan matematika di sini, dan ajaran Islam tentang warisan dikembangkan dan disistematisasikan oleh para ulama Islam, sehingga mereka memiliki ilmu keislaman yang unik yang disebut Ilmu Faroid, yaitu ilmu tentang pembagian warisan. Ilmu Faroid sudah tidak asing lagi, khususnya bagi pesantren dan madrasah.

Pembahasan di atas sudah menjelaskan mengenai apa itu matematika serta apa kedudukan matematika dalam perspektif Islam. Dapat disimpulkan bahwasanya, dalam ajaran di mana matematika sangat dominan, matematika tidak hanya memainkan peran besar, tetapi juga merupakan semacam kunci atau penentu. Mengingat ajaran Islam yang memiliki gaya matematika seperti itu, tidak mungkin seseorang dapat memahaminya dengan benar kecuali telah menguasai atau tidak dapat mengerjakan matematika. Di sinilah saya merasa benar tentang seberapa penting kedudukan matematika dalam perspektif Islam.

Proses matematika memiliki peran penting dalam pembangunan peradaban Islam

Perkembangan matematika dalam sejarah peradaban Islam berawal dari turunnya Al-Qur'an sebagai kitab suci bagi umat Islam. Dalam Al-Qur'an, Allah memberikan nasihat implisit agar makhluk-Nya mempelajari matematika untuk memudahkan aktivitas kehidupan manusia, terutama dalam beribadah. Hal ini dinyatakan dalam Q.S. Ghashiyah ayat 17-21. Dari ayat tersebut, kita dapat memahami bahwa dengan mengamati benda-benda langit seperti langit, matahari, dan bulan sesuai dengan perintah Allah, kita dapat menentukan waktu Shalat, arah kiblat, serta waktu imsak dan buka puasa.

Studi matematika mulai berkembang secara ilmiah ketika umat Islam, termasuk Baghdad dan Alexandria, menaklukkan daerah tersebut dan terhubung dengan berbagai karya matematika dari peradaban lain. Alexandria, khususnya, menjadi pusat perkembangan matematika dan dikuasai oleh umat Islam pada tahun 641 M. Kemudian, di bawah bimbingan Al-Mansur, Harun Al-Rasyid, dan Al-Mamun, Baghdad, pusat pemerintahan Abbasiyah, digunakan sebagai pusat pengetahuan, sehingga semua

kegiatan ilmiah, termasuk pertukaran pengetahuan, dilakukan di kota tersebut, di kalangan ilmuwan melalui karya dan terjemahannya (Muqowim, 2012).

Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi landasan bagi berbagai bidang studi lainnya. Saat ini, matematika mengalami perkembangan yang sangat pesat, sehingga menarik perhatian para matematikawan dan membuatnya menjadi salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam sejarah budaya.

Contoh nyata dari peran matematika dalam sejarah peradaban Islam adalah penggunaan trigonometri matematika. Trigonometri digunakan sebagai ilmu dasar untuk menentukan arah kiblat, waktu Shalat, dan penanggalan Hijriah. Meskipun beberapa orang menganggap trigonometri sebagai materi yang sulit dan tidak berguna dalam kehidupan sehari-hari, namun jika dilihat lebih mendalam, trigonometri memiliki peran yang besar dalam membangun peradaban Islam. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki aplikasi praktis yang signifikan dan berkontribusi dalam kemajuan peradaban manusia.

Perkembangan peradaban manusia juga dipicu oleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Tidak terkecuali matematika, dan matematika yang dikenal sebagai bahasa semua ilmu pengetahuan, juga dikembangkan oleh agama-agama Islam. Namun alangkah ruginya, kita para mahasiswa muslim tidak mengetahui karakter orang-orang Islam yang mengembangkan matematika. Banyak matematikawan muslim yang sangat membantu dalam bidang matematika ini. Diantara-Nya adalah bapak aljabar Arkuwarizumi, tokoh Alkarasadi yang memperkenalkan simbol-simbol matematika, tokoh Abrwafa dengan nama yang tertulis di kawah bulan, tokoh Alhajajibin Yusuf yang pertama kali menerjemahkan unsur Euclid, dan orang. dan seterusnya. Elemen Euclid, Al-Battani atau Muhammad Ibn Jabil Ibn Sinan Abu Abdullah, yang dikenal sebagai bapak triangulasi, dan banyak matematika Muslim yang perannya dalam matematika sangat penting.

Dapat disimpulkan bahwa perkembangan matematika dalam sejarah peradaban Islam dimulai ketika Al-Qur'an diturunkan sebagai kitab suci bagi umat Islam. Turunnya Al-Qur'an mempercepat perkembangan ilmu matematika. Pertumbuhan matematika yang pesat terkait langsung dengan peran pentingnya dalam membangun peradaban Islam. Pada awalnya, perkembangan matematika terjadi di kota Baghdad dan Alexandria setelah kedua wilayah itu ditaklukkan oleh umat Islam, yang kemudian berinteraksi dengan karya-karya matematika dari peradaban lainnya.

Hasil dari peran penting matematika dalam pembangunan peradaban Islam

Proses matematika memiliki peran penting dalam pembangunan peradaban Islam terjadi dengan peran para tokoh ilmuan muslim. Ilmu pengetahuan yang muncul dalam peradaban Islam adalah hasil pemikiran para ilmuwan muslim sepanjang sejarah. Melalui hasil tersebut, nalar ilmiah para matematikawan akhirnya tergali. Salah satu bidang keilmuan yang memegang peranan penting dalam peradaban Islam adalah bidang matematika. Bidang tersebut memiliki tempat yang unik dan penting dalam pikiran manusia. Apabila umat Islam merenung kembali masa-masa kejayaan perkembangan ilmu pengetahuan dalam sejarahnya, maka akan menemukan banyak tokoh dari kalangan tersebut yang telah memberikan kontribusi berharga bagi dunia modern saat

ini. Tokoh-tokoh dari umat Islam telah berperan besar dalam pengembangan ilmu pengetahuan, termasuk dalam bidang matematika (Abdussakir, 2008). Berikut beberapa tokoh Islam yang terkenal sebagai matematikawan muslim antara lain,

Khawarizmi

Khawarizmi merupakan seorang ilmuwan yang fokus pada pengembangan matematika, terutama dalam bidang aljabar. Ilmuwan Muslim ini dikenal dengan nama lengkap Abu Jafar Muhammad bin Musa Al Khawarizmi. Ia menjadi matematikawan pertama yang mengajarkan aljabar dengan cara yang lebih mudah dipahami. Menariknya, dalam upayanya mengembangkan aljabar, pemikiran Al Khawarizmi memiliki unsur yang sangat religius, bukan hanya teori abstrak semata. Ia menulis sebuah buku tentang aljabar sebagai tanggapan atas permintaan dari seorang Khalifah untuk menciptakan metode yang sederhana dalam perhitungan berdasarkan prinsip-prinsip Islam, seperti perhitungan tentang warisan, harta pusaka, dan lainnya. Hasilnya adalah terciptanya sebuah buku yang menggunakan variabel-variabel dalam bidang aljabar, yang sebelumnya belum pernah ada metode yang sebaik ini. Buku tersebut diberi judul "Al Mukhtasyar fi hisab al-Jabr wa al-Muqabalah" yang berarti "buku kesimpulan proses kalkulasi untuk paksaan dan persamaan", namun sering disingkat menjadi "al-Jabar wa al-Muqabalah" (aljabar dan persamaan).

Abu Wafa al Bawzajani

Abu Wafa al Bawzajani adalah seorang matematikawan Islam terkemuka pada tahun 998 M. Ia dikenal sebagai tokoh yang mengembangkan bidang trigonometri (ilmu mengukur sudut) dan astronomi. Abu Wafa adalah orang pertama yang menyajikan beberapa rumus penting dalam trigonometri. Salah satu rumus yang ia perkenalkan adalah $\cos C = \cos a \times \cos b$. Rumus ini membuka jalan bagi pengembangan ilmu yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk arsitektur dan lainnya.

Abu Kamil Syuja

Abu Kamil Syuja yang menjadi salah satu matematikawan muslim terkemuka pada abad pertengahan (abad 10 M). Kehidupannya tidak banyak yang mengetahui, Namun ia hidup setelah era Al Khwarizmi. Beliau telah memberi pengaruh besar terhadap perkembangan aljabar dan geometri di Eropa. Melalui Leonard dari Pisa dan pengikut-pengikutnya.

Al Jauhary

Al Jauhary yang merupakan seorang matematikawan ahli geometri pada abad ke-9 M. Ia bekerja di Bayt al Hikmah (House of Wisdom), suatu lembaga ilmu pengetahuan yang dibangun Khalifah Al Ma'mun dari dinasti Abbasiyah di Baghdad.

Al Khuyandi

Al Khuyandi merupakan seorang astronom dan matematikawan pada tahun 390 H/ 1000 M, khususnya geometri. Ia dikenal sebagai ahli dalam pembangunan astrolab. Dia juga seorang penemu terpercaya dari tanda-tanda yang dikenal sebagai Hukum Astronomi. Di bidang geometri, fokusnya adalah pada pemecahan atau penggunaan persamaan pangkat tiga.

Khusiyar Ibn Laban

Khusiyar Ibn Laban, seorang Matematikawan dan astronomi terkemuka asal Persia, dikenal sebagai mahaguru kalkulus dan pengilham revolusi komputansi. Karyakaryanya yang terkenal adalah *Jiz al Jami'* dan *Jiz al Baligh*, serta sebuah risalah berjudul *Usul Hisab al Hind* yang membahas aritmetika. Salah satu karya unggulannya adalah *Kitab ushul Hisab al Hind*, yang pertama kali menggambarkan sistem numerasi berdasarkan posisi (Indian System of Calculation), di mana nilai angka-angka tergantung pada tempat atau posisinya dalam suatu bilangan. Sistem numerasi inilah yang kemudian menginspirasi revolusi dalam metode komputasi yang digunakan di kawasan timur. Karya-karya dan pemikiran Khusiyar Ibn Laban menjadi tonggak penting dalam perkembangan matematika dan astronomi di masa berikutnya.

Almajriti

Almajriti adalah seorang saintis terkemuka pada tahun 1007 M yang berasal dari Andalusia. Ia merupakan tokoh yang sangat dihormati di masanya dan banyak berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang kimia dan matematika. Ia memiliki banyak karya mengenai aritmetika dagang, di mana ia menerapkan komputasi, geometri, dan aljabar dalam memecahkan berbagai masalah terkait penjualan, perhitungan dagang, dan perpajakan. Selain itu, Almajriti juga menulis banyak tentang pemecahan masalah matematika yang terkait dengan bidang kebukuan. Karya-karya Almajriti telah memberikan dampak besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan pada masa berikutnya dan menginspirasi banyak ilmuwan lainnya.

Ilmu yang telah didapat dari banyak ilmuan merupakan hasil dari peran matematika dalam membangun peradaban Islam. Ilmu tersebut menjadi ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk membantu menyelesaikan masalah dalam berbagai bidang. Adanya ilmu tersebut dapat memudahkan pekerjaan kita saat ini hingga di masa mendatang.

Kesimpulan dan Saran

Ajaran Islam memerintahkan manusia untuk mendekati Allah SWT, mengamati dan mempelajari alam semesta, untuk mencapai kebahagiaan di dunia dan akhirat. Hal ini menjelaskan bahwa umat Islam perlu mempelajari firman Allah SWT, puisi Kauniya, dan puisi Kauniyah. Oleh karena itu, kedudukan ilmu Kauniyah menempati posisi strategis yang tidak dapat diabaikan.

Terdapat ilmu yang dalamnya berisikan ajaran di mana matematika sangat dominan, matematika tidak hanya memainkan peran besar, tetapi juga merupakan semacam kunci atau penentu. Mengingat ajaran Islam yang memiliki gaya matematika seperti itu, tidak mungkin seseorang dapat memahaminya dengan benar kecuali telah menguasai atau tidak dapat mengerjakan matematika. Di sinilah saya merasa benar tentang seberapa penting kedudukan matematika dalam perspektif Islam.

Perkembangan awal matematika dalam sejarah peradaban Islam dipicu oleh penurunan Al-Qur'an sebagai kitab suci bagi umat Islam. Turunnya Al-Qur'an memainkan peran penting dalam percepatan perkembangan ilmu matematika. Kemajuan pesat

matematika juga erat kaitannya dengan peran matematika dalam membangun peradaban Islam. Peran krusial matematika dalam memajukan peradaban Islam pertama kali terlihat dari kota Baghdad dan Alexandria, yang menjadi pusat penting di mana para penakluk Islam bersentuhan dengan berbagai karya matematika dari peradaban lainnya.

Orang Yunani menganggap matematika tidak hanya meliputi pengetahuan tentang angka dan ruang, tetapi juga melibatkan bidang-bidang seperti musik dan astronomi. Saat ini, matematika telah berkembang melalui studi tentang hal-hal yang memerlukan tingkat pemikiran dan imajinasi yang tinggi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika dari sudut pandang Islam. Matematika memiliki peran yang signifikan dalam memahami dan menganalisis fenomena alam, memecahkan masalah, serta memajukan peradaban manusia. Kajian matematika yang berbasis pada ajaran Islam telah membantu membentuk cara pandang yang holistik dan mendalam terhadap ilmu pengetahuan dan dunia di sekitar kita.

Perkembangan matematika kini mengalami pesat, menjadikannya bagian penting dari sejarah budaya. Matematika diakui sebagai bahasa segala ilmu pengetahuan yang juga dikembangkan oleh Islam. Sayangnya, para mahasiswa Muslim sering kurang mengetahui tentang peran dan kontribusi matematikawan Muslim dalam pengembangan ilmu ini. Kita perlu mengenal dan mengapresiasi warisan ilmiah mereka agar bisa menginspirasi generasi mendatang dalam memajukan ilmu pengetahuan lebih lanjut.

Pengetahuan yang diperoleh banyak sarjana adalah hasil dari peran matematika dalam pembangunan peradaban Islam. Temuan tentang peran matematika dalam membangun peradaban Islam berupa ilmu yang berlaku untuk semua ilmu lainnya, termasuk arsitektur dan cara membangun masjid yang megah dan kokoh. Ini menerapkan matematika yang dikombinasikan dengan pandangan Islam. Pelajaran lain yang dipetik juga merupakan pengetahuan yang sangat penting untuk membantu memecahkan masalah di berbagai bidang. Adanya ilmu ini dapat mempermudah pekerjaan kita sekarang dan di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- Abdussakir, A. (2008). *Pentingnya matematika dalam pemikiran Islam*. <http://repository.uin-malang.ac.id/1751/>
- Abdussakir, A. (2012). *Belajar matematika dengan hati: mewujudkan pendidik profesional*. <http://repository.uin-malang.ac.id/1870/2/1870.pdf>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 : Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia.
- Indrawati, I., Ratningsih, N., Djajasupena, S., Biologi, J., & Kimia, J. (2013). *Uji Sensitivitas Bakteri Staphylococcus Aureus, Streptococcus Pyogenes dan Pseudomonas Aeruginosa terhadap Air Rebusan Cacing Tanah Lumbricus Rubellus dan Pheretima Asiatica dan Antibiotik secara In Vitro*. *Jurnal ISTEK*, 7(2). <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/istek/article/view/253>.
- Muqowim. (2012). *Genealogi Intelektual Saintis Muslim: Sebuah Kajian Tentang Pengembangan Sains Dalam Islam pada periode 'Abbasyiah (Pertama)*. Kementerian

Agama RI.

Nasoetion, A. H. (1980). *Landasan Matematika*. Bhratara Karya Aksara.