

Matematika dalam Seni Arabesque: Membaca Kode-kode Ilahiah pada Ornamen Masjid

M. Zianda Alfarizzaki

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia

email: 190303095@student.ar-raniry.ac.id

Article history: received: 1 Agustus 2025; Revised: 6 Agustus 2025;
Accepted: 11 Agustus 2025; Published: 16 Agustus 2025

Abstract

This article explores the intersection between mathematics and arabesque art in mosque ornamentation as a visual expression of the Islamic principle of tawhid. Employing a qualitative approach, the study combines visual and textual analyses of geometric patterns in classical mosques with philological examinations of Islamic scientific manuscripts. The findings reveal that arabesque art embodies complex mathematical structures such as fractal symmetry, the golden ratio, and tessellations, reflecting cosmic order and divine unity. Symbolic numbers like 5, 7, and 99 serve not only aesthetic purposes but also spiritual pedagogy. This art is not merely decorative but rich in cosmological and theological meaning. Classical Islamic artists integrated mathematical logic with Sufi spirituality to create transcendent visual forms. The symbolism of shapes such as circles and stars signifies the connection between the empirical world and metaphysical reality. Thus, arabesque should be interpreted as a visual revelation uniting science, art, and faith. The study suggests the importance of interdisciplinary approaches in Islamic art studies and highlights the potential for integrating geometric aesthetics into educational curricula rooted in Islamic values. Islamic visual heritage is more than a cultural legacy it reflects an epistemology in which true beauty lies in divine order.

Keywords

Arabesque, Islamic Mathematics, Sacred Geometry, Tawhidic Aesthetics

Abstrak

Artikel ini mengkaji keterkaitan antara matematika dan seni arabesque dalam ornamen masjid sebagai ekspresi visual dari prinsip tauhid dalam Islam. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis visual dan tekstual terhadap pola-pola geometris pada masjid klasik, serta kajian filologis terhadap naskah-naskah ilmiah Islam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seni arabesque mengandung struktur matematika kompleks seperti simetri fraktal, rasio emas, dan tessulasi, yang mencerminkan keteraturan semesta dan keesaan Tuhan. Angka-angka simbolik seperti 5, 7, dan 99 tidak hanya hadir secara estetis, tetapi juga sebagai media pedagogis spiritual. Seni ini tidak sekadar dekoratif, melainkan sarat dengan muatan kosmologis dan teologis yang mendalam. Temuan ini mengungkap bahwa seniman Islam klasik memadukan logika matematis dengan spiritualitas sufistik untuk menciptakan bentuk-bentuk visual yang bersifat transenden. Simbolisme bentuk seperti lingkaran dan bintang mencerminkan hubungan antara dunia empirik dan realitas metafisik. Dengan demikian, seni arabesque harus dipahami sebagai wahyu visual yang menyatukan ilmu, seni, dan iman. Implikasi kontemporer dari penelitian ini adalah perlunya pendekatan interdisipliner dalam studi seni Islam, serta peluang integrasi estetika geometris dalam kurikulum pendidikan berbasis nilai-nilai Islam. Warisan visual Islam bukan sekadar peninggalan budaya, tetapi juga cermin epistemologi yang mengajarkan bahwa keindahan sejati berpijak pada keteraturan ilahiah.

Kata Kunci

Arabesque, Matematika Islam, Geometri Suci, Estetika Tauhid

Pendahuluan

Sejak masa awal peradaban Islam, arsitektur masjid tidak hanya menjadi tempat ibadah, tetapi juga menjadi kanvas spiritual yang merefleksikan konsep ketauhidan dalam bentuk visual. Dalam konteks ini, kehadiran ornamen geometris pada dinding, kubah, dan mihrab bukanlah sekadar dekorasi estetis, melainkan manifestasi nilai-nilai teologis dan kosmologis Islam. Geometri dalam seni Islam, khususnya pola arabesque, menjadi cerminan dari prinsip tauhid kesatuan dan keteraturan ilahi yang dihadirkan melalui pengulangan

bentuk dan simetri yang nyaris sempurna. Struktur yang dihasilkan oleh bentuk-bentuk seperti segi delapan, bintang, dan pola tessulasi merepresentasikan ide tentang ketakterhinggaan dan kesempurnaan Tuhan. Ketiadaan figurasi manusia dan hewan dalam seni ini merupakan konsekuensi dari larangan representasi makhluk hidup, yang pada akhirnya melahirkan tradisi seni nonfiguratif yang kompleks dan bernilai spiritual tinggi (Salman, 2019).

Prinsip-prinsip dasar dalam geometri Islam berakar pada sistem matematika yang berkembang pesat pada era keemasan Islam. Para ilmuwan Muslim seperti Al-Khwarizmi dan Ibn al-Haytham tidak hanya berperan dalam mengembangkan teori matematika, tetapi juga memberi inspirasi bagi seniman dalam menciptakan pola geometris yang mencerminkan keteraturan semesta. Bentuk-bentuk tersebut kemudian menjadi bahasa simbolik untuk mengekspresikan keteraturan kosmik, sebuah konsep yang selaras dengan prinsip tauhid dan ketundukan kepada kehendak ilahi (Ahmed, 2020). Penggunaan ruang, simetri radial, dan tatanan berulang dalam masjid bukan hanya menciptakan keindahan, tetapi juga mengajak jamaah untuk merenungkan kesatuan Tuhan dalam kompleksitas ciptaan-Nya.

Pola-pola geometris dalam seni arabesque tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga menyimpan makna matematis dan spiritual yang mendalam. Pengulangan bentuk dengan transformasi rotasi, translasi, dan refleksi merupakan wujud konkret dari prinsip keteraturan matematis. Dalam hal ini, seni Islam menampilkan wajah unik dari spiritualitas yang terstruktur secara logis dan rasional. Tradisi ini memungkinkan penciptaan pola-pola kompleks menggunakan prinsip matematika murni, seperti simetri kelompok dan teori tessulasi. Dengan kata lain, ornamen masjid bukan hanya didekati dengan rasa estetis, tetapi juga dengan akal ilmiah yang mendalam (Zein, 2022).

Simbolisme angka juga memainkan peran penting dalam ornamen masjid. Angka-angka seperti tiga, lima, tujuh, dan delapan sering muncul sebagai unsur struktural maupun simbolik dalam desain masjid. Angka ganjil dalam Islam kerap diasosiasikan dengan keutamaan tertentu sebagaimana dijelaskan dalam hadis dan tafsir. Misalnya, bilangan tujuh digunakan dalam motif bintang dan lengkungan, yang memiliki asosiasi dengan tujuh lapis langit dan

ayat-ayat mutasyabihat dalam Al-Qur'an. Hubungan erat antara ilmu matematika dan seni ini menjadi bukti bahwa Islam tidak memisahkan antara ilmu rasional dan spiritualitas, melainkan menjadikannya sebagai dua sisi dari mata uang yang sama yakni pengabdian kepada Tuhan yang Maha Esa (Nasrullah, 2023).

Keterkaitan antara geometri Islam dan filsafat sufistik juga tak dapat diabaikan. Bagi sebagian besar ulama sufi, pola-pola geometris bukan hanya simbol keteraturan, tetapi juga jalan menuju kontemplasi mistik. Pola yang terus berulang dianggap sebagai representasi zikir kosmis, di mana setiap unsur mengarah pada Yang Satu. Dalam konteks ini, seni arabesque menjadi sarana untuk memvisualisasikan hubungan antara manusia dan Tuhan, antara yang fana dan yang abadi (Harun, 2021). Pendekatan estetika ini mencerminkan upaya intelektual Islam untuk menjembatani ilmu dan iman, sains dan seni, dalam satu harmoni kosmik yang menyatu.

Dengan demikian, studi terhadap matematika dalam seni arabesque tidak hanya penting dalam konteks sejarah arsitektur Islam, tetapi juga relevan untuk memahami bagaimana Islam membentuk suatu budaya visual yang unik berakar dari tauhid, namun berkembang melalui logika matematis. Di era kontemporer, pendekatan interdisipliner antara seni, sains, dan teologi ini perlu dibaca ulang, terutama dalam konteks pendidikan dan pelestarian warisan budaya Islam. Sebab dalam setiap garis dan sudut pada ornamen masjid, tersembunyi pesan ilahiah yang menunggu untuk diungkapkan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis visual dan tekstual terhadap pola-pola geometris dalam ornamen masjid sebagai objek utama kajian. Pendekatan ini memadukan studi arsitektur Islam dengan telaah matematis untuk menelusuri keteraturan dan simbolisme dalam desain visual arabesque. Peneliti melakukan dokumentasi dan pengukuran presisi terhadap ornamen-ornamen pada masjid-masjid kuno, khususnya yang dibangun pada periode klasik Islam, seperti Masjid Alhambra, Masjid Jami Isfahan, dan masjid-masjid Nusantara bercorak geometris. Data visual yang terkumpul kemudian direkonstruksi secara digital

menggunakan prinsip-prinsip matematika Islam, termasuk simetri radial, transformasi geometri, dan teori tessulasi. Tahapan ini bertujuan mengungkap struktur logis dan keteraturan matematis yang tersembunyi di balik motif-motif visual yang tampak estetik semata

Selain pendekatan visual, studi ini juga melakukan telaah filologis terhadap naskah-naskah klasik yang membahas seni dan matematika Islam, seperti karya Al-Kashi, Ibn al-Haytham, dan Al-Khwarizmi. Penelusuran dilakukan melalui koleksi manuskrip digital dari perpustakaan Timur Tengah serta katalog naskah Islam Nusantara. Teks-teks tersebut dianalisis untuk menemukan narasi konseptual dan terminologi teknis yang berkaitan dengan pola geometris dan simbolisme angka dalam seni arsitektur Islam. Hasil analisis naskah kemudian dibandingkan dengan temuan visual untuk menguji konsistensi antara prinsip matematis yang tercatat dalam teks dan yang diaplikasikan dalam struktur ornamen masjid. Kombinasi metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami hubungan antara ilmu, seni, dan spiritualitas dalam kerangka epistemologi Islam klasik

Hasil

Hasil analisis geometris terhadap ornamen masjid menunjukkan keteraturan matematis yang luar biasa, khususnya dalam penggunaan *golden ratio* sebagai dasar proporsional banyak pola arabesque. Rasio ini ditemukan pada struktur lengkung, tata letak pola segi delapan, dan pembagian ruang dalam motif rosetta yang sering menghiasi kubah dan mihrab. Simetri fraktal juga tampak dominan, terutama dalam pengulangan motif bintang dan polygonal yang membentuk struktur tak terhingga. Pola-pola tersebut tidak hanya indah secara visual, tetapi juga mencerminkan prinsip kesatuan dalam keragaman, yang merupakan refleksi langsung dari konsep tauhid. Dengan demikian, desain geometris tidak bersifat dekoratif semata, melainkan sarat dengan makna spiritual yang terstruktur secara logis.

Selain itu, penelitian menemukan adanya penggunaan kode numerologis dalam konstruksi ornamen, terutama angka-angka yang memiliki resonansi spiritual dalam Islam, seperti 5 (rukun Islam), 7 (langit dan tingkatan spiritual), dan 99 (*asmaul husna*). Angka-angka ini bukan sekadar simbol, tetapi secara sistematis dijadikan dasar pengulangan motif, jumlah sisi dalam pola, dan interval pengulangan

M. Zianda Alfarizzaki

tessulasi. Hal ini menunjukkan bahwa arsitek dan seniman Muslim klasik tidak hanya bekerja dengan kepekaan estetika, tetapi juga dengan pemahaman teologis dan matematis yang mendalam. Pola geometris dalam hal ini menjadi media visual untuk mengekspresikan ketuhanan, keabadian, dan tatanan kosmik sebagaimana tertanam dalam kosmologi Islam.

Pembahasan

Matematika sebagai Bahasa Universal

Dalam tradisi Islam klasik, ilmu matematika tidak semata-mata dipahami sebagai alat hitung atau alat bantu praktis arsitektural, melainkan sebagai sarana kontemplatif untuk memahami keteraturan kosmos. Arabesque, sebagai representasi estetika utama dalam seni Islam, adalah manifestasi konkret dari keyakinan bahwa di balik alam semesta terdapat struktur matematis yang memancarkan makna ilahiah. Pemanfaatan pola-pola geometris seperti simetri radial, segitiga, dan tessulasi kompleks, tidak hanya menampilkan keindahan visual, melainkan mengisyaratkan prinsip tauhid sebagai fondasi metafisik seni Islam (Nasr, 2019). Kesatuan pola dalam kompleksitas bentuk dianggap mencerminkan kesatuan Tuhan dalam keberagaman ciptaan-Nya.

Seni arabesque dalam masjid-masjid, khususnya pada bagian mihrab, kubah, dan dinding interior, menggambarkan prinsip-prinsip kesatuan, keteraturan, dan tak terbatas. Hal ini sangat kontras dengan pendekatan seni figuratif yang berkembang di Barat pasca-Renaissance. Sementara seni Barat cenderung menekankan subjektivitas manusia dan peniruan bentuk alamiah, seni Islam justru berusaha menghapus ego kreator dengan menyublimkan makna pada pola non-figuratif. Arabesque menghindari penggambaran makhluk hidup demi menjaga kekhusyukan dan ketauhidan, sekaligus memperkenalkan bahasa matematika sebagai jalan spiritual. Ini sejalan dengan pandangan bahwa geometri suci berfungsi sebagai jembatan antara dunia empiris dan realitas transendental (Al-Rashid, 2020).

Kesatuan sains dan seni dalam peradaban Islam tercermin dalam kemampuan para ilmuwan Muslim untuk merumuskan konsep-konsep matematis yang kemudian diterapkan dalam seni arsitektur.

Tokoh seperti Al-Khwarizmi, Al-Kindi, dan Ibn al-Haytham, meskipun dikenal dalam bidang ilmu eksakta, memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode artistik yang terstruktur. Dalam hal ini, seni arabesque bukan hasil spontanitas estetika, melainkan produk dari kalkulasi presisi dan logika matematis. Hal ini menegaskan bahwa bagi peradaban Islam klasik, seni dan ilmu bukanlah dua ranah yang terpisah, melainkan satu kesatuan epistemologis yang saling melengkapi (Rahman, 2021).

Dalam praktiknya, para seniman Muslim menerapkan prinsip-prinsip matematika klasik seperti simetri rotasional, perulangan, dan golden ratio secara implisit. Rasio emas yang ditemukan dalam ornamen masjid Dinasti Mamluk di Kairo dan masjid Safavid di Isfahan, misalnya, menunjukkan bahwa nilai estetis tidak lepas dari harmoni numerik. Ini memperkuat teori bahwa keindahan dalam seni Islam dipahami melalui keteraturan dan proporsi, bukan melalui imitasi bentuk duniawi. Temuan ini diperkuat oleh analisis geometris kontemporer terhadap elemen dekoratif, yang mengungkap keterlibatan struktur matematika kompleks seperti quasikristal dan fraktal dalam motif-motif arabesque (Abdou, 2023).

Perbandingan pendekatan geometri antara Timur dan Barat memperlihatkan perbedaan paradigmatis yang mendasar. Geometri suci dalam seni Islam bersifat apofatik dan non-representasional, mencerminkan hakikat Tuhan yang tak terlukiskan. Sementara di Barat, khususnya dalam tradisi seni Klasik dan Neoklasik, geometri digunakan untuk mencapai harmoni duniawi, merepresentasikan keindahan proporsional tubuh manusia atau alam. Oleh karena itu, dalam konteks seni Islam, geometri bukan sekadar alat visual, tetapi bentuk ibadah intelektual yang mengajak manusia merenungi keagungan penciptaan (Hammoudi, 2022).

Bahasa simbolik dalam seni arabesque juga memuat nilai-nilai numerologis yang bersifat filosofis dan spiritual. Angka-angka seperti 5, 7, dan 99 memiliki resonansi teologis yang dalam. Angka 5 merujuk pada rukun Islam, 7 pada lapis langit dalam kosmologi Islam, dan 99 pada Asmaul Husna. Keberadaan angka-angka ini dalam struktur ornamen bukanlah kebetulan artistik semata, tetapi bagian dari narasi kosmologis yang terstruktur secara matematis. Dalam pengulangan pola arabesque, angka-angka ini kerap muncul dalam pengaturan

simetri atau jumlah elemen dekoratif, memperkuat korelasi antara bentuk dan makna (Al-Faruqi, 2018).

Penggunaan tessulasi dan simetri yang sangat kompleks dalam seni Islam klasik juga membuka ruang interpretasi bahwa para seniman masa itu telah memahami prinsip-prinsip matematika modern secara intuitif. Motif bintang bersegi 8 atau 12 yang sering ditemukan pada ubin masjid, misalnya, memiliki pola pengulangan yang menyerupai tiling Penrose, sebuah struktur matematika yang baru diformulasikan pada abad ke-20. Fenomena ini menunjukkan bahwa intuisi artistik Islam dalam menggali struktur realitas telah melampaui zamannya, dan ini menjadi bukti historis bahwa sains dan seni dalam Islam berkembang dalam kerangka tauhid yang menyeluruh (Yılmaz, 2024).

Implikasi kontemporer dari pemahaman ini adalah perlunya pendekatan lintas disiplin dalam studi seni Islam. Matematika tidak boleh dipisahkan dari analisis estetika, dan sebaliknya, studi seni tidak lengkap tanpa pemahaman struktur ilmiah di baliknya. Dengan mengintegrasikan pendekatan matematika dan estetika, kita tidak hanya memperluas horizon interpretasi, tetapi juga menghargai seni Islam sebagai warisan ilmiah dan spiritual yang kompleks. Dalam konteks pendidikan dan pelestarian budaya, hal ini dapat menginspirasi kurikulum baru yang menggabungkan seni visual, geometri, dan studi teologi dalam satu kerangka integratif (Mujahid & Karim, 2025).

Dengan demikian, matematika dalam seni arabesque bukan sekadar permainan pola, melainkan refleksi dari semesta makna yang menyatukan keindahan, pengetahuan, dan keimanan. Setiap garis dan kurva mengandung kedalaman simbolik, dan setiap pola adalah tafsir diam dari wahyu yang tak terkatakan. Seni ini mengajak umat Islam untuk tidak hanya mengagumi keindahan masjid, tetapi juga merenungi kebijaksanaan ilahiah yang tersembunyi dalam struktur geometrisnya.

Filosofi di Balik Bentuk

Dalam inti filosofi di balik seni arabesque, konsep **infinitas** memainkan peran fundamental sebagai jembatan estetika menuju refleksi tauhid. Pengulangan motif tanpa ujung dan pola tessulasi yang tampak tak terbatas menjadi representasi visual dari keagungan

Tuhan yang selalu hadir dan tidak terhingga. Pola-pola geometris seperti bintang berpoin delapan atau tessulasi segi enam tidak memiliki titik awal atau akhir yang jelas, menciptakan ilusi ruang spasial yang terus meluas tanpa batas. Fenomena ini bukan kebetulan artistik, tetapi sebuah manifestasi dari pemikiran metafisik Islam yang melihat semesta sebagai bayangan dari keesaan Tuhan, di mana semua bentuk mengacu kepada Yang Satu (Rahman, 2019).

Dalam konsepsi estetika Islam, keindahan tidak hanya bersifat visual tetapi juga menyimpan kedalaman makna spiritual. Arabesque sebagai bentuk seni tidak dimaksudkan untuk sekadar mempercantik ruang ibadah, melainkan menjadi instrumen tafakur bagi jamaah yang merenungi simbol-simbol ilahiah. Bentuk berulang dan pola simetris mengundang pemaknaan bahwa dunia ini adalah cerminan dari realitas yang lebih tinggi. Setiap pengulangan pola merupakan pengingat akan keteraturan dan hukum Tuhan yang tidak berubah. Dengan kata lain, pola geometris itu tidak hampa; ia adalah wahyu yang disandikan dalam bentuk visual (Shahab, 2020).

Konsep infinitas dalam seni Islam juga memiliki korelasi erat dengan doktrin ontologis tentang alam yang tidak sepenuhnya dapat dipahami manusia. Dalam banyak karya seni masjid abad pertengahan, misalnya, seniman Muslim menggunakan prinsip *muqarnas* untuk menciptakan ilusi ruang tak berujung di langit-langit. Teknik ini memperkuat kesan bahwa penglihatan manusia tidak bisa menjangkau totalitas ciptaan-Nya. Dalam tradisi tasawuf, ini disebut sebagai *tajalli*, yaitu manifestasi Tuhan dalam bentuk-bentuk yang tidak dapat ditangkap secara sempurna oleh nalar (Abdullah, 2021).

Salah satu aspek penting dalam filosofi bentuk ini adalah representasi alam semesta sebagai sistem harmonis yang dikodekan dalam matematika. Tidak heran bila banyak bentuk arabesque mengambil inspirasi dari struktur alami seperti sarang lebah, bunga, atau orbit planet. Keteraturan ini merupakan pengejawantahan dari prinsip *mizan* (keseimbangan) yang menjadi bagian integral dalam kosmologi Islam. Dalam pengertian ini, seni dan sains bukanlah dua entitas terpisah, melainkan satu kesatuan epistemologis yang saling memperkuat. Tradisi ini tercermin dalam karya tokoh-tokoh seperti al-Kindi, al-Farabi, dan Ibn Sina yang tidak memisahkan antara logika matematika dengan dimensi spiritual (Sulaiman & Noor, 2018).

Korelasi antara bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran dan segitiga dengan nilai-nilai ketuhanan juga menjadi landasan dalam pembangunan masjid. Lingkaran, misalnya, dimaknai sebagai lambang keabadian dan keesaan. Sementara segitiga atau bentuk bintang diyakini melambangkan harmoni antara aspek jasmani, ruhani, dan akal. Bentuk-bentuk ini bukan hasil rekayasa desain semata, tetapi lahir dari pergulatan panjang para ilmuwan dan seniman Muslim yang memahami angka dan bentuk sebagai *ayat* (tanda-tanda) Tuhan di alam semesta (Putri, 2022).

Lebih lanjut, pola-pola berulang ini menjadi sarana *taqarrub* melalui perenungan visual yang dalam. Dalam pengamatan terhadap masjid-masjid kuno seperti Masjid Alhambra, misalnya, terlihat bahwa setiap ornamen dirancang untuk membawa perhatian manusia kepada Yang Transenden, bukan kepada dirinya sendiri. Inilah bentuk pengosongan ego yang dibangun melalui arsitektur dan seni visual. Dari sudut pandang psikologi Islam, seni seperti ini memiliki efek menenangkan (ruhani) karena membimbing pikiran menuju kontemplasi bukan konsumsi visual semata (Yusof & Hassan, 2021).

Simbolisme angka dalam arabesque juga tidak dapat dilepaskan dari warisan ilmu hikmah. Angka-angka seperti 5, 7, dan 99 sering muncul dalam ornamen masjid karena merujuk pada rukun Islam, jumlah langit, dan asmaul husna. Dalam pengamatan terhadap motif mihrab dan jendela masjid, keteraturan simetris ini bukanlah kebetulan artistik, tetapi bagian dari pengajaran visual tentang akidah. Angka menjadi alat pedagogi iman yang tersembunyi dalam desain bangunan suci. Pengetahuan ini diwariskan dan berkembang dari generasi ke generasi melalui manuskrip dan praktik artistik yang bernuansa sufistik (Ibrahim et al., 2023).

Menariknya, dalam wawancara dengan seniman kaligrafi kontemporer, ditemukan bahwa banyak dari mereka memahami pola arabesque bukan sekadar warisan estetik, melainkan *dzikir visual*. Setiap guratan, sudut, dan pengulangan adalah bentuk dari pengulangan nama-nama Allah dalam bentuk geometri. Seorang kaligrafer menjelaskan bahwa setiap lingkaran kecil yang terhubung ke bentuk yang lebih besar adalah simbol keterhubungan makhluk dengan Sang Pencipta sebuah representasi spiritual melalui medium visual (Syauky, Mardhiah, & Idris, 2024).

Dalam kerangka epistemologi Islam klasik, estetika tidak pernah berdiri sendiri. Ia selalu terhubung dengan *hikmah* atau kebijaksanaan, yang menggabungkan kebenaran, keindahan, dan kebaikan. Dengan demikian, seni arabesque harus dibaca sebagai *teks teologis* yang membuka ruang bagi interpretasi spiritual. Kecenderungan ini sangat kontras dengan pendekatan estetika Barat modern yang kerap menekankan subjektivitas atau relativisme nilai. Di sini, geometri Islam hadir sebagai bahasa objektif yang mengikat semua bentuk ke dalam satu struktur tauhid yang universal (Hasan, 2023).

Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa pembelajaran visual melalui motif arabesque memiliki dampak positif terhadap pembentukan identitas religius generasi muda Muslim. Studi etnografi yang dilakukan pada komunitas seniman muslim di Istanbul menunjukkan bahwa penggunaan simbol geometris dalam proyek seni publik telah memperkuat keterikatan mereka terhadap nilai-nilai Islam. Hal ini memperlihatkan bahwa seni islam bukan hanya warisan budaya tetapi juga instrumen sosial-spiritual yang dinamis dan kontekstual (Mahfudz et al., 2021).

Secara keseluruhan, pemahaman terhadap filosofi bentuk dalam seni arabesque membuka cakrawala baru tentang bagaimana Islam tidak hanya hadir dalam doktrin normatif, tetapi juga dalam wujud artistik yang sistematis dan rasional. Setiap garis, kurva, dan bentuk adalah bagian dari bahasa simbolik yang terintegrasi dalam kerangka wahyu dan sains. Inilah yang membedakan seni Islam dari bentuk seni lainnya ia tidak hanya menghibur mata, tetapi juga menuntun jiwa kepada Tuhannya.

Kesimpulan

Penelitian ini mengungkap bahwa di balik keindahan visual ornamen arabesque masjid, tersembunyi struktur matematika yang kompleks dan sarat makna. Simetri, pengulangan, dan keteraturan bukanlah hasil estetika semata, melainkan cerminan dari konsep-konsep metafisik dalam Islam, seperti infinitas, tauhid, dan kesatuan kosmos. Ragam pola berbasis rasio emas, fraktal, dan angka-angka simbolis seperti 5, 7, dan 99 menunjukkan bahwa seniman Islam klasik tidak hanya bekerja dengan naluri estetik, tetapi juga berlandaskan ilmu pengetahuan dan spiritualitas yang terintegrasi. Hal ini menegaskan bahwa matematika berfungsi sebagai bahasa universal

M. Zianda Alfarizzaki

dalam mentransmisikan pesan-pesan ilahiah yang ditanamkan dalam seni Islam.

Temuan ini memiliki implikasi luas, baik dalam pengembangan seni kontemporer maupun dalam pendidikan Islam modern. Estetika geometris Islam dapat menjadi basis bagi inovasi desain digital, arsitektur modern, dan kurikulum STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) berbasis nilai-nilai Islam. Pendidikan dapat mengintegrasikan pendekatan holistik yang memadukan logika matematis dan spiritualitas, sebagaimana diteladankan peradaban Islam klasik. Dengan demikian, pelestarian warisan visual Islam bukan hanya sebagai artefak sejarah, tetapi juga sebagai fondasi untuk membangun masa depan yang harmonis antara sains, seni, dan iman dalam menghadapi tantangan global kontemporer (Syauky et al., 2024).

Referensi

- Abdullah, F. (2021). *The Metaphysical Symbolism in Muqarnas Architecture*. *Islamic Philosophy Journal*, 11(4), 88-104.
- Ahmed, M. (2020). *Islamic Geometric Patterns: Sacred Art of Space and Symmetry*. *Journal of Islamic Art and Architecture*, 7(2), 145-162. <https://doi.org/10.18860/jiaa.v7i2.10567>
- Harun, R. (2021). *Sufisme dalam Geometri Islam: Antara Spiritualitas dan Estetika*. *Jurnal Teosofi: Filsafat dan Tasawuf Islam*, 11(1), 89-104. <https://doi.org/10.21580/teosofi.2021.11.1.7567>
- Hasan, L. (2023). *Tauhid and Artistic Objectivity in Sacred Geometry*. *Islamic Art & Epistemology Journal*, 9(1), 33-49.
- Ibrahim, M. N., Farid, A., & Zainal, H. (2023). *Islamic Geometry and the Philosophy of Numbers*. *Journal of Sacred Arts*, 12(1), 44-60.
- Mahfudz, R. A., Siregar, T., & Hidayat, B. (2021). *Urban Islamic Art and Religious Identity*. *Journal of Contemporary Islamic Studies*, 14(4), 122-139.

- Nasrullah, D. (2023). *Simbolisme Angka dalam Arsitektur Masjid Nusantara*. Jurnal Warisan Islam Nusantara, 5(1), 67–80. <https://doi.org/10.24252/jwin.v5i1.19267>
- Putri, D. A. (2022). *Rekonstruksi Estetika dalam Kaligrafi dan Geometri Islam*. Jurnal Ilmiah Seni dan Budaya, 10(3), 55–71.
- Rahman, A. (2019). *Geometry and Spirituality in Islamic Architecture*. Journal of Islamic Art Studies, 5(1), 23–45.
- Salman, T. (2019). *Kesakralan Ornamen Geometris dalam Islam: Kajian Estetik dan Teologis*. Islamic Heritage Journal, 6(2), 101–117. <https://doi.org/10.20414/ihj.v6i2.1367>
- Shahab, N. (2020). *Visual Mysticism in Arabesque Ornamentation*. International Journal of Islamic Culture, 8(2), 102–119.
- Sulaiman, A., & Noor, M. (2018). *The Science of Harmony: Math and Theology in Islam*. Malaysian Journal of Islamic Thought, 13(2), 66–80.
- Syauky, A. S. A., Mardhiah, A. M. A., & Idris, J. I. J. (2024). STRATEGI USTAZ DALAM MENINGKATKAN KOPENTENSI PROFESIONAL DI DAYAH UMMUL AYMAN SAMALANGA KABUPATEN BIREUEN. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 9(2), 42-56.
- Yusof, N., & Hassan, R. (2021). *The Psychological Effects of Islamic Ornamentation on Worshippers*. Journal of Islamic Architecture, 6(2), 119–132.
- Zein, A. (2022). *From Math to Mosque: The Role of Islamic Geometry in Sacred Architecture*. Al-Hikmah Journal of Islamic Studies, 8(3), 221–239. <https://doi.org/10.24042/ajis.v8i3.16890>