

## **Model Integrasi Mathematics To Explore Al-Quran: Sebuah Studi Literatur Sistematis**

**Muhammad Zia Alghar<sup>1</sup>, Anisatur Rizqiyah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Madrasah Aliyah Almaarif Singosari, Kab. Malang, Indonesia  
muhammadzia1904@gmail.com

**Abstract:** *This study aims to systematically review various literatures that use the mathematics to explore Al-Quran integration model. A qualitative approach with the type of systematic literature study was used in this research. The data used were 17 articles related to research that used the mathematics to explore Al-Quran integration model from 2014-2024. Data was collected through google scholar database and publish or perish application. Data analysis was done by identifying, selecting, reviewing, comparing, and interpreting the data. The results showed that there are various studies that use the integration model of mathematics to explore Al-Quran which can be grouped based on the year of research, researcher productivity, type of publication, and mathematical concepts contained. This research is useful for teachers, lecturers, and academics in providing references related to various studies that use the mathematics to explore Al-Quran integration model.*

**Keywords:** *Islamic integrated mathematics; Exploration; Quran; Systematic Literature Review*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai literatur secara sistematis yang menggunakan model integrasi mathematics to explore Al-Quran. Pendekatan kualitatif dengan jenis studi literatur sistematis digunakan dalam penelitian ini. Data yang digunakan berupa 17 artikel terkait penelitian yang menggunakan model integrasi mathematics to explore Al-Quran dari tahun 2014-2024. Data dikumpulkan melalui database google scholar serta aplikasi publish or perish. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi, menyeleksi, mereview, membandingkan, dan menginterpretasikan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat berbagai penelitian yang menggunakan model integrasi mathematics to explore Al-Quran yang dapat dikelompokkan berdasarkan tahun penelitian, produktivitas peneliti, jenis publikasi, serta konsep matematika yang dimuat. Penelitian ini bermanfaat bagi guru, dosen, dan akademisi dalam memberikan referensi terkait berbagai penelitian yang menggunakan model integrasi mathematics to explore Al-Quran.

**Kata kunci:** Matematika terintegrasi Islam; Eksplorasi; Al-Quran; Studi Literatur Sistematis

### **Pendahuluan**

Pendidikan di Indonesia tidak hanya berperan dalam mengembangkan siswa dari aspek kognitif, melainkan juga pada aspek afektif dan psikomotorik (Hoque, 2016; Owan et al., 2022). Sebagaimana yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia tentang tujuan pendidikan nasional, salah satu tujuan dari pendidikan nasional yaitu membentuk dimensi spiritual, ketuhanan, serta karakter seseorang (Kemendikbud, 2017). Artinya pendidikan dalam berbagai jenjang di Indonesia perlu menanamkan nilai spiritual, ketuhanan, serta pembentukan karakter guna tercapainya tujuan pendidikan di Indonesia (Abdussakir & Rosimanidar, 2017; Imamuddin & Isnaniah, 2023).

Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang diajarkan di dunia pendidikan, pembelajaran matematika perlu diikutsertakan dalam membentuk karakter siswa. Sehingga matematika tidak hanya melatih kemampuan berpikir, bernalar, logika, dan memecahkan masalah, tetapi juga perlu

menumbuhkan nilai-nilai karakter dan moral siswa (Fathani, 2019; Kilpatrick et al., 2001; Walidah et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan jembatan yang melibatkan matematika dan disiplin ilmu lain yang dapat membentuk karakter dan moral. Hubungan tersebut dapat dipadukan melalui berbagai macam pendekatan, salah satunya melalui matematika terintegrasi Islam (Abdussakir & Rosimanidar, 2017).

Pembelajaran matematika terintegrasi Islam diartikan sebagai pembelajaran matematika yang menginternalisasi nilai-nilai Islam (Abdussakir & Rosimanidar, 2017). Nilai-nilai Islam yang dimaksud bersumber dari sumber-sumber utama Islam seperti Al-Quran, Hadits, sejarah keislaman, fikih, dan hukum Islam (Alghar et al., 2024; Radjak et al., 2023; Rofiki & Alghar, 2024a). Integrasi yang dilakukan dalam matematika terintegrasi Islam bukan hanya sekedar menghubungkan, tetapi membangun korelasi dan memadukan matematika dan nilai-nilai Islam menjadi kesatuan ilmu yang utuh (Rofiki & Alghar, 2024b; Sugilar et al., 2019). Sehingga diharapkan siswa tidak hanya diajarkan konsep matematis saja, melainkan juga ditanamkan nilai-nilai Islam untuk membangun karakter siswa yang sejalan dengan ajaran Islam.

Berbagai penelitian yang bertemakan matematika terintegrasi Islam telah dilakukan. Seperti penelitian yang mengeksplorasi konsep matematika dari Al-Quran dan Hadis (Alghar et al., 2023; Kurniadi & Wandini, 2022; Meldi et al., 2022). Penelitian Masamah et al. (2023) dan Rosikhoh (2024) yang mengembangkan lembar kerja dan materi matematika yang terintegrasi Al-Quran dan Hadis. Penelitian Ekawati et al. (2019) dan Kurniati (2018) yang mengembangkan modul pembelajaran terintegrasi Islam. Penelitian Alghar (2024) yang membuat desain pembelajaran terintegrasi Al-Quran. Penelitian yang mengembangkan model pembelajaran terintegrasi keislaman (Sutiarso, 2020). Hingga penelitian yang mengkaji model-model integrasi matematika dan Islam (Abdussakir & Rosimanidar, 2017; Mutijah, 2018).

Berkembangnya berbagai penelitian matematika terintegrasi Islam tidak luput dari dikembangkannya model-model integrasi matematika dan Islam. Seperti yang diinisiasi oleh Abdussakir & Rosimanidar (2017), bahwa model integrasi matematika dan Islam terdiri atas enam model, yaitu *matematics from Al-Quran*, *mathematics for Al-Quran*, *mathematics to explore Al-Quran*, *mathematics to explain Al-Quran*, *mathematics to deliver Al-Quran*, dan *mathematics with Al-Quran*. Pengembangan model ini dilanjutkan oleh beberapa peneliti lainnya, seperti Fathani (2019) yang melihat model tersebut dari sisi kecerdasan berganda serta Mutijah (2018) yang memadukan model tersebut dengan aspek etnomatematika.

Adapun penelitian ini berfokus pada model *mathematics to explore Al-Quran*. Model ini merupakan model integrasi matematika dan Al-Quran yang mengungkap berbagai keajaiban matematis di dalam Al-Quran (Abdussakir & Rosimanidar, 2017). Keajaiban matematis yang

diungkap dapat berupa adanya keunikan bilangan tertentu, adanya pola matematis, hingga keterkaitan antar ayat yang ditinjau dari nilai gematria (Al-Ateeqi, 2018; Fahmi, 2004). Penelitian dengan model *mathematics to explore Al-Quran* telah dilakukan oleh beberapa peneliti, kajian angka 19 di dalam Al-Quran (Abdussakir, 2017; Fahmi, 2004), kajian mengenai angka 16 dan 32 dalam surah An-Nahl (Al-Ateeqi, 2018), serta kajian pola bilangan dan konsep fungsi di dalam Al-Quran (Kurniadi & Wandini, 2022; Meldi et al., 2022; Tahara, 2020).

Berbagai penelitian tersebut menunjukkan keragaman penelitian yang mengangkat tema dengan model *mathematics to explore Al-Quran*. Meskipun demikian, peneliti belum menemukan adanya penelitian yang memetakan terkait penelitian yang bertemakan *mathematics to explore Al-Quran*. Untuk mengisi kekosongan tersebut, penelitian ini bermaksud melakukan kajian literatur yang memetakan berbagai penelitian yang bertemakan *mathematics to explore Al-Quran*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur terkait berbagai penelitian yang bertemakan *mathematics to explore Al-Quran*.

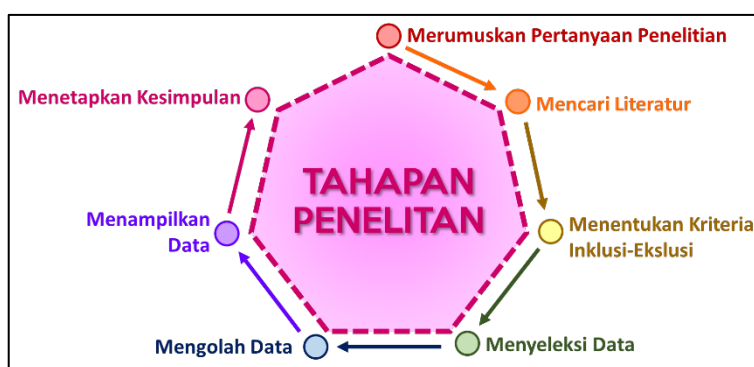
## **Metode**

Pendekatan kualitatif dengan jenis studi literatur yang sistematis (SLR) digunakan dalam penelitian ini. Jenis penelitian SLR dilakukan dengan mengidentifikasi, memilah, menelaah, mengevaluasi, dan menginterpretasikan berbagai penelitian yang relevan. Peneliti melakukan telaah terhadap berbagai artikel melalui berbagai tahapan yang dipaparkan oleh Triandini et al. (2019), yang meliputi: (1) merumuskan pertanyaan penelitian. Pada tahapan ini peneliti menentukan beberapa pertanyaan penelitian yaitu, a) Apa saja penelitian yang menggunakan model *mathematics to explore Al-Quran?*, b) Apa saja konsep matematika yang dikaji dalam penelitian yang bertemakan *mathematics to explore Al-Quran?*, c) Bagaimana trend penelitian yang bertemakan *mathematics to explore Al-Quran?*

(2) Mencari berbagai literatur. Pada tahapan ini peneliti mencari berbagai artikel yang memuat matematika terintegrasi Islam dengan model *mathematics to deliver Al-Quran*. Database yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *google scholar* serta aplikasi *publish or perish*. Pada pencarian awal, peneliti menemukan 327 data dengan kata kunci "mathematics+AND+Quran". (3) Menentukan kriteria inklusi-eksklusi. Pada tahapan ini kriteria inklusi yang digunakan yaitu, a) Data bersumber dari artikel penelitian, b) Data merupakan penelitian yang dipublikasikan tahun 2014-2024, c) Data memuat penelitian yang bertemakan matematika terintegrasi Islam dengan model *mathematics to explore Al-Quran*. Apabila data tidak memenuhi kriteria inklusi, maka data tersebut akan disingkirkan (eksklusi) (4) Menyeleksi literatur. Dari 327 data yang ditemukan, peneliti melakukan seleksi data berdasarkan kriteria inklusi-eksklusi yang telah ditetapkan. Penyeleksian

dilakukan dengan bantuan aplikasi *mendeley* serta *microsoft excel*. Hasilnya, peneliti menemukan 17 data yang tergolong ke dalam kriteria inklusi.

(5) Mengolah data. Pada tahapan ini peneliti mengolah ke-17 data berdasarkan pertanyaan penelitian, yaitu tentang keragaman penelitian, konsep matematika, dan surah yang digunakan dalam berbagai penelitian bertemakan *mathematics to explore Al-Quran*. (6) Menampilkan data. Pada tahapan ini, peneliti menampilkan ke-17 data yang meliputi judul penelitian, nama penelitian, serta hasil penelitian yang ditampilkan dalam bentuk tabel. Peneliti juga menampilkan data dalam bentuk grafik dan deskripsi guna menjawab pertanyaan penelitian. (7) menetapkan kesimpulan. Pada tahapan ini, peneliti menyimpulkan hasil penelitian serta memberikan saran bagi keberlanjutan penelitian berikutnya. Adapun ketujuh tahapan tersebut disajikan dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Tahapan Penelitian**

## Hasil dan Pembahasan

### Penelitian yang Menerapkan Model *Mathematics to Explore Al-Quran*

Berdasarkan hasil inklusi-dan ekslusi, dari 327 data yang ditemukan dapat direduksi menjadi 17 data. Peneliti memaparkan ke-17 data tersebut berdasarkan tahun penelitian, identitas penelitian, dan hasil penelitian. Adapun ke-17 data tersebut disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Deskripsi penelitian yang menerapkan model *mathematics to explore Al-Quran***

Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Nursupiamin, 2014)	Struktur matematika dalam Al-Qur'an (telaah buku karya Abdussakir)	Hasil penelitian ini menunjukkan telaah terhadap buku Abdussakir yang berjudul 'Ada Matematika dalam Al-Quran' yang membahas struktur matematika dalam Al-Qur'an.
(Nasaruddin, 2014)	Pembelajaran matematika berbasis Islam	Hasil penelitian menunjukkan konsep matematika dalam Al-Quran, seperti bilangan, sudut, nilai phi, FPB, KPK, dan himpunan.

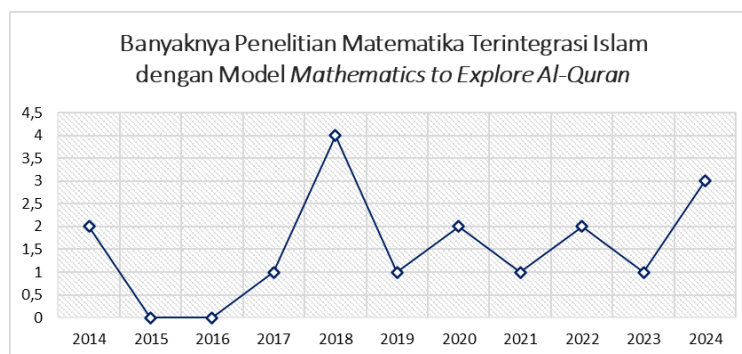
(Abdussakir & Rosimanidar, 2017)	Model integrasi matematika dan Al-Quran serta praktik pembelajarannya	Hasil penelitian ini menjelaskan gagasan model-model integrasi matematika dalam Al-Quran, seperti mathematics for Quran, mathematics from Quran, mathematics to explore Quran, mathematics to explain Quran, mathematics to deliver Quran, dan mathematics with Quran.
(Mardhiyati et al., 2018)	Rasio ukuran dan bentuk tubuh manusia ditinjau dari konsep deret Fibonacci dan Al-Qur'an	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan Islam dalam mengkaji tubuh manusia melalui deret Fibonacci.
(Cipta & Hori, 2018)	Mathematics and Islamic thought: Seeing relationship between mathematics and Islamic teaching resources	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara matematika dan pemikiran Islam melalui perangkat pembelajaran matematika yang Islami.
(Nursupiamin, 2018)	Representasi matematika Al-Qur'an melalui teori graf	Hasil penelitian menunjukkan adanya digraf dengan 29 simpul kosong dan 3 simpul graf sederhana di dalam Al-Qur'an
(Suroso et al., 2018)	How to internalise Islamic values in mathematic learning?	Hasil penelitian ini memaparkan beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menginternalisasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika
(Fathani, 2019)	Pembelajaran matematika bagi santri pondok pesantren berbasis kecerdasan majemuk	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika terintegrasi Islam dapat diaplikasikan pada kalangan santri serta ditinjau dari sisi kecerdasan majemuk
(Soimah & Fitriana, 2020)	Konsep matematika ditinjau dari perspektif Al-Qur'an	Hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara Al-Qur'an dan ilmu matematika melalui pemahaman ayat-ayat gauniah dan qauliyah
(Tahara, 2020)	The mathematical expressions of Quranic exegeses and the mathematical definition of the Quranic correctness	Hasil penelitian ini berupa pembuktian kebenaran Al-Quran melalui fungsi Tahara I yang dibuktikan secara deduktif.
(Supriyadi, 2021)	Matematika dalam Al-Qur'an	Hasil penelitian menunjukkan bahwa matematika dalam Al-Qur'an merupakan upaya untuk menghidupkan kembali semangat umat Islam dalam mengembangkan matematika.
(Kurniadi & Wandini, 2022)	Konsep pola matematika pada surah Quraisy	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa struktur matematika yang terkandung di dalam surah Quraisy berhubungan dengan bilangan prima.
(Meldi et al., 2022)	Exploration of mathematics concepts in QS An-Nur	Hasil penelitian menunjukkan adanya model matematika dan konsep fungsi berupa fungsi surjektif, bijektif, invers, serta refleksi pada surah An-Nur.
(Wahyuni & Sartika, 2023)	Systematic literatur review: Mathematics Al-Qur'an	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan matematika dan Al-Quran serta adanya pengaruh signifikan dalam integrasi pembelajaran matematika dengan Al-Quran.
(Mahdalena & Nurlaila, 2024)	Quranic-based basic mathematics course for	Hasil penelitian ini memberikan gagasan terkait konten-konten matematika berbasis

	students in Islamic universities	Quran yang dapat diterapkan dalam perkuliahan di kelas.
(Surur, 2024)	Integration of mathematics learning strategies with the cultivation of Islamic teaching values in the context of applicable jurisprudence	Hasil penelitian menunjukkan bahwa matematika dengan konteks fikih dapat digunakan dalam strategi pembelajaran matematika.
(Prameswari & Fawziya, 2024)	Menyingkap rahasia angka dan matematika dalam kitab suci Al-Qur'an	Hasil penelitian memaparkan bahwa matematika tidak hanya berkaitan dengan ilmu dunia, akan tetapi berkaitan kuat dengan ilmu keagamaan.

Berdasarkan Tabel 1, terdapat 17 penelitian yang menggunakan model *mathematics to explore Al-Quran* dari tahun 2014 hingga 2024. Ke-17 data tersebut merupakan artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi. Artinya artikel tersebut telah dipublikasikan, baik dalam jurnal maupun prosiding, serta didalamnya menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*.

### **Timeline Penelitian dengan Model Integrasi *Mathematics to Explore Al-Quran***

Berdasarkan data pada Tabel 1, lini masa publikasi bertemakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* memiliki tren yang cukup baik sejak tahun 2014 sampai 2024. Pada tahun 2014 terdapat 2 publikasi. Kemudian tahun 2015 dan 2016 tidak ada publikasi. Pada tahun 2017 terdapat 1 publikasi yang kemudian meningkat pada tahun 2018 dengan 4 publikasi. Pada tahun 2019, 2021, dan 2023 terdapat 1 publikasi. Pada tahun 2020 dan 2022 terdapat 2 publikasi. Pada tahun 2024 terdapat 3 publikasi. Adapun grafik terkait banyaknya penelitian dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Timeline Penelitian dengan Model Integrasi *Mathematics to Explore Al-Quran***

Berdasarkan Gambar 2, publikasi penelitian dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* cenderung mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Peningkatan publikasi tertinggi terjadi pada tahun 2017 hingga 2018. Sedangkan penurunan publikasi terjadi pada tahun 2018 sampai 2019. Selain itu, pada tahun 2015 hingga 2016 tidak ditemukan publikasi yang

menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*.

Adanya fluktuasi pada banyaknya penelitian setiap tahunnya menunjukkan bahwa penelitian yang menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* masih belum banyak diminati. Hal ini disebabkan topik penelitian ini membutuhkan ketelitian, kejelian, dan pemahaman konsep matematika yang begitu mendalam (Kurniadi & Wandini, 2022; Meldi et al., 2022). Dengan model *mathematics to explore Al-Quran*, peneliti diminta untuk menggali 'keajaiban' Al-Quran melalui cara-cara matematis, seperti mengungkapkannya dengan kajian numerik, statistik, pemodelan matematika, dan teori graf (Abdussakir & Rosimanidar, 2017; Al-Ateeqi, 2018; Nursupiamin, 2018; Tahara, 2020). Di sisi lain, adanya fluktuasi menunjukkan bahwa masih terdapat peluang untuk memperdalam dan mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan model *mathematics to explore Al-Quran*, baik dari sisi teoritis, eksplorasi, dan pemanfaatan hasil eksplorasi di dalam perangkat pembelajaran.

### Produktivitas Peneliti dengan Model *Integrasi Mathematics to Explore Al-Quran*

Berdasarkan data pada Tabel 1, terdapat 17 artikel penelitian yang menggunakan model *mathematics to explore Al-Quran*. Ke-17 penelitian tersebut ditulis oleh 37 peneliti. Adapun produktivitas peneliti yang mengkaji model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* disajikan pada Tabel 2.

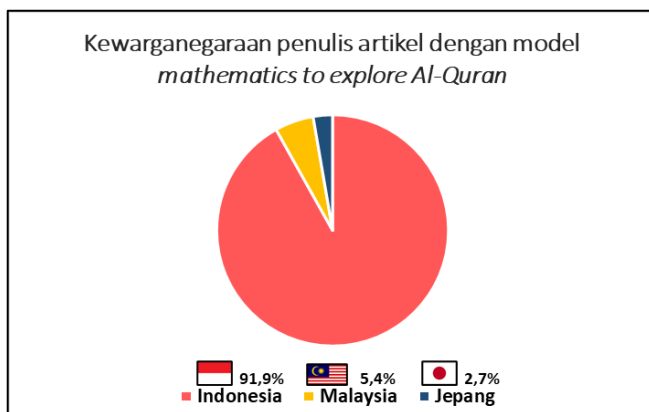
**Tabel 2. Produktivitas peneliti yang menerapkan model *mathematics to explore Al-Quran***

Nama Peneliti	Banyak Penelitian
Nursupiamin	2
Abdul H. Fathani, Abdussakir, Adila N. Ummah, Agung Kurniadi, Agus M. Surur, Anis Faridah, Asep Nursangaji, Ceket P. Suroso, Danang Sulistyanto, Dede Suratman, Dewi S. Wahyuni, Eliva S. Cipta, Erika Fitriana, Fenny A. M. Prameswari, Ghaida A. Fawziya, Hamdani, Hiroki Tahara, Is Mardhiyati, Kidup Supriyadi, Mahadi B. A. Hassan, Mahdalena, M. Hori, Nadya Meldi, Nasaruddin, Ngatiyono, Nurhalida Sartika, Nurlaila, R. Amin, Rora R. Wandini, Rosimanidar, Shahrulanuar B. Mohamed, Sugiatno, Ulya Z. Luthfya, W. Soimah, Zubaidah	1

Berdasarkan data pada Tabel 2, terdapat 37 peneliti yang penelitiannya mencantumkan model *mathematics to explore Al-Quran*. Dari ke-37 peneliti, hanya Nursupiamin yang menulis sebanyak dua artikel dengan model *mathematics to explore Al-Quran*. Sedangkan peneliti lainnya hanya menyajikan satu penelitian. Hal ini menandakan bahwa tidak mudah untuk melakukan kajian dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*. Di sisi lain, data pada Tabel 2 menunjukkan terbuka peluangnya bagi peneliti selanjutnya untuk memiliki kepakaran pada model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*.

Selain itu, dari ke-36 peneliti terdapat perbedaan kewarganegaraan. Sebagaimana yang ditampilkan pada Gambar 3 bahwa terdapat tiga negara yang ikut mewarnai penelitian yang

menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*, yaitu Indonesia, Malaysia, dan Jepang. Sebanyak 34 peneliti dari Indonesia (91,9%), 2 peneliti Malaysia (5,4%), dan 1 peneliti Jepang (2,7%). Keragaman ini menunjukkan bahwa matematika terintegrasi Islam dengan model *mathematics to explore Al-Quran* mulai dilirik oleh para peneliti dari berbagai kawasan, seperti Malaysia dan Jepang (Suroso et al., 2018; Tahara, 2020). Selain itu, Gambar 3 menunjukkan masih adanya peluang untuk melakukan kolaborasi penelitian yang menggandeng peneliti dari mancanegara.



**Gambar 3.** Kewarganegaraan penulis artikel dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*

### **Keragaman Tempat Publikasi Model Integrasi *Mathematics to Explore Al-Quran***

Berdasarkan data pada Tabel 1, terdapat 17 artikel penelitian dengan model *mathematics to explore Al-Quran*. Dari ke-17 artikel penelitian, 14 diantaranya merupakan artikel jurnal dan 3 lainnya merupakan artikel prosiding. Adapun keragaman tempat publikasi model integrasi *mathematics to explore Al-Quran* disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Jenis publikasi pada artikel dengan model *mathematics to explore Al-Quran*

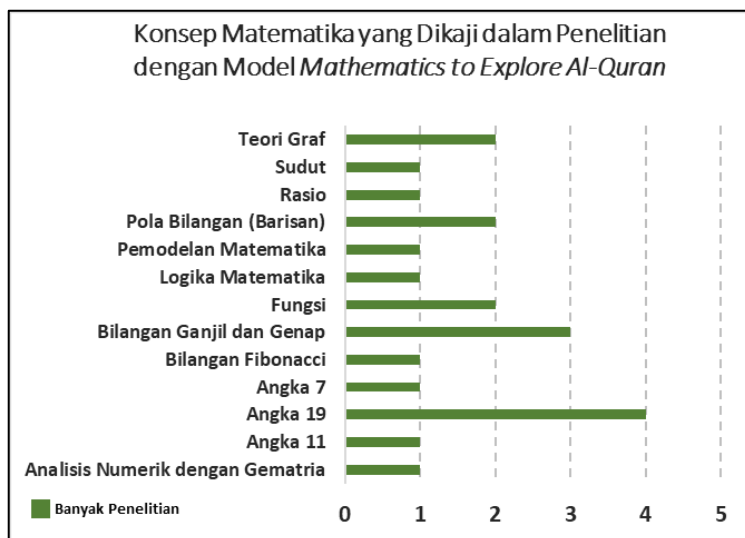
Nama Penerbit	Jenis Publikasi	Banyak Publikasi
Jurnal Al-Khwarizmi	Artikel Jurnal	3
Jurnal Anargya	Artikel Jurnal	1
Jurnal Andragogi	Artikel Jurnal	1
Jurnal As-Salam	Artikel Jurnal	1
Jurnal Basicedu	Artikel Jurnal	1
Jurnal Guru Tua	Artikel Jurnal	1
International Journal of Nusantara Islam	Artikel Jurnal	1
Journal of Education, Teaching and Learning	Artikel Jurnal	1
Journal of Islam and Science	Artikel Jurnal	1
Journal of Islamic Education	Artikel Jurnal	1
Jurnal Opción	Artikel Jurnal	1
Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya	Artikel Jurnal	1
Prosiding KIIIS UIN Yogyakarta	Artikel Prosiding	2
Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran	Artikel Prosiding	1

Tabel 3. menunjukkan hasil penelitian dengan model *integrasi mathematics to explore Al-Quran* lebih banyak dipublikasikan dalam bentuk jurnal dibandingkan prosiding. Sebanyak 14 dipublikasikan dalam jurnal sedangkan 3 dipublikasikan dalam prosiding. Dengan kata lain, penelitian dengan model *integrasi mathematics to explore Al-Quran* berpotensi untuk dipresentasikan dalam forum seminar maupun konferensi matematika. Seperti penelitian Abdussakir & Rosimanidar (2017), Mardhiyati et al. (2018), dan Soimah & Fitriana (2020) yang disampaikan di dalam forum seminar matematika dan pendidikan matematika tingkat nasional.

Di sisi lain publikasi melalui jurnal juga banyak dilakukan oleh peneliti. Seperti penelitian Fathani (2019), Kurniadi & Wandini (2022), dan Nursupiamin (2018) yang dipublikasikan di jurnal pendidikan matematika bereputasi nasional. Selain itu, publikasi juga dilakukan pada jurnal agama Islam maupun jurnal multidisiplin. Seperti Cipta & Hori (2018), Prameswari & Fawziya (2024), dan Surur (2024) yang mempublikasikan topik eksplorasi keajaiban matematika di dalam Al-Quran pada jurnal keagamaan. Dengan demikian, penelitian terkait integrasi matematika dan alquran tidak hanya diterima di jurnal pendidikan matematika, melainkan juga dapat diterima di jurnal dengan lingkup selain matematika.

### **Konsep Matematika pada Penelitian dengan Model Integrasi *Mathematics to Explore Al-Quran***

Berdasarkan hasil analisis 17 artikel yang memuat model *mathematics to explore Al-Quran*, terdapat setidaknya 13 konsep matematika yang digunakan untuk mengungkap keajaiban Al-Quran. Terdapat 4 artikel yang membedah keajaiban angka 19 dalam Al-Quran. Terdapat 3 artikel yang mengkaji keajaiban Al-Quran dengan konsep bilangan ganjil dan genap. Kemudian terdapat 2 artikel yang mengungkap keajaiban Al-Quran dengan konsep teori graf, pola bilangan dan fungsi. Selanjutnya terdapat 1 artikel yang membedah keajaiban Al-Quran melalui konsep sudut, rasio, pemodelan matematika, logika matematika, bilangan fibonacci, analisis numerik, serta keterkaitan dengan angka 7 dan 11. Adapun Gambar 4. menyajikan diagram terkait konsep matematika yang dikaji dalam penelitian dengan model *mathematics to explore Al-Quran*.



**Gambar 4. Konsep Matematika pada Penelitian dengan Model Integrasi *Mathematics to Explore Al-Quran***

Gambar 4. Konsep matematika pada berbagai penelitian dengan model *integrasi mathematics to explore Al-Quran*. Keajaiban Al-Quran paling banyak dikaji melalui angka 19, seperti pada penelitian Abdussakir & Rosimanidar (2017), Fathani (2019), dan Nursupiamin (2014). Sedangkan keajaiban Al-Quran dari sisi matematis paling sedikit ditinjau melalui konsep sudut, rasio, pemodelan matematika, logika, bilangan Fibonacci, angka 7 dan 11 (Kurniadi & Wandini, 2022; Mardhiyati et al., 2018; Meldi et al., 2022; Nasaruddin, 2014; Tahara, 2020). Dengan kata lain, penelitian yang mengkaji keajaiban Al-Quran dengan model *integrasi mathematics to explore Al-Quran* masih berpeluang untuk didalami melalui perspektif matematika yang lain seperti statistika, barisan dan deret aritmatika, geometri, dan konsep matematika lainnya.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat penelitian-penelitian yang menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*. Berbagai penelitian tersebut dapat dikategorikan berdasarkan banyaknya publikasi berdasarkan rentang waktu tertentu, produktivitas peneliti, jenis publikasi, serta konsep matematika yang dimuat. Berdasarkan rentang waktu tahun 2014-2024, terdapat 17 penelitian dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*. Selain itu, hanya satu peneliti yang mampu mempublikasikan sebanyak dua artikel dengan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*. Jenis publikasi menunjukkan bahwa berbagai artikel tersebut dipublikasikan di jurnal maupun prosiding. Selain itu, Konsep matematika yang digunakan untuk mengkaji keajaiban matematika dalam Al-Quran, meliputi angka 19, bilangan ganjil dan genap, teori graf, pola bilangan, dan lainnya.

Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan referensi terkait berbagai penelitian yang menggunakan model integrasi *mathematics to explore Al-Quran*. Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan ke dalam penelitian yang lebih aplikatif, seperti pengembangan perangkat

pembelajaran maupun diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengkaji berbagai literatur secara sistemik pada model-model integrasi lainnya, seperti *mathematics for Quran* dan *mathematics from Quran*.

## Referensi

- Abdussakir. (2017). *Integrasi matematika dan al-Quran*.
- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan al-Quran serta praktik pembelajarannya. *Seminar Nasional Integrasi Matematika Di Dalam Al-Quran*, 1–16.
- Al-Ateeqi, B. (2018). *Quran Math Miracles An Undeniable Miraculous Code*. Binimad.
- Alghar, M. Z. (2024). Rancangan Pembelajaran Matematika Terintegrasi Islam melalui Problem Based Learning pada Materi Peluang Majemuk. *Indonesian Journal of Teaching and Learning (INTEL)*, 3(3), 169–182. <https://doi.org/10.56855/intel.v3i3.1136>
- Alghar, M. Z., Cholidiyah, A. C., & Radjak, D. S. (2023). Integrative Mathematics: Mathematical Concepts in Hadiths with the Theme of Uqiyah. *West Science Islamic Studies*, 1(1), 93–101. <https://doi.org/10.58812/wsiss.v1i01.285>
- Alghar, M. Z., Radjak, D. S., & Santoso, A. (2024). Systematic Literature Review: Islamic Integrated Maths from Hadith. *Maxima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 51–61. <https://doi.org/10.30739/maxima.v1i2.2780>
- Cipta, E. S., & Hori, M. (2018). Mathematics and Islamic thought: Seeing relationship between mathematics and Islamic teaching resources. *International Journal of Nusantara Islam*, 6(2), 191–197. <https://doi.org/10.15575/ijni.v6i2.5632>
- Ekawati, T., Anggoro, B. S., & Komarudin. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika pada materi statistika terintegrasi nilai-nilai keislaman. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 184–192. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1826>
- Fahmi, B. (2004). *Matematika Islam* (1st ed.). Republika.
- Fathani, A. H. (2019). Pembelajaran matematika bagi santri pondok pesantren berbasis kecerdasan majemuk. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 48–55. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i1.3043>
- Hoque, M. E. (2016). Three domains of learning: Cognitive, affective and psychomotor. *The Journal of EFL Education and Research*, 2(2), 45–52.
- Imamuddin, M., & Isnaniah, I. (2023). Peranan Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika. *Kaunia: Integration and Interconnection Islam and Science Journal*, 19(1), 15–21. <https://doi.org/10.14421/kaunia.3975>
- Kemendikbud. (2017). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pemerintah Dan Penilaian Hasil Belajar Oleh Satuan Pendidikan* (p. 12). Kemendikbud.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academies Press.
- Kurniadi, A., & Wandini, R. R. (2022). Konsep pola matematika pada Surat Quraisy. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3325–3333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2604>
- Kurniati, A. (2018). Pengembangan modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(1), 43–58. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.251>
- Mahdalena, & Nurlaila. (2024). Quranic-based basic mathematics course for students in Islamic universities. *Jurnal As-Salam*, 8(1), 64–79. <https://doi.org/10.37249/assalam.v8i1.735>
- Mardhiyati, I., Luthfy, U. Z., Amin, R., Faridah, A., & Ummah, A. N. (2018). Rasio ukuran dan bentuk tubuh manusia ditinjau dari konsep deret Fibonacci dan Al-Qur'an. In I. Zulkarnain (Ed.), *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains* (pp. 199–204). Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Masamah, U., Zain, N. K., Salsabila, A., & Maulidani, M. (2023). Integrating Islam on geometry student worksheets to facilitate mathematical and religious literacy of junior high school students. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 17–30. <https://doi.org/10.14421/jppm.2023.51.17-30>

- Meldi, N., Sugiatno, Nursangaji, A., Suratman, D., Zubaidah, & Hamdani. (2022). Exploration of mathematics concepts in QS An-Nur. *Journal of Education, Teaching and Learning*, *7*(1), 89–95. <https://doi.org/10.26737/jetl.v7i1.2707>
- Mutijah. (2018). Model integrasi matematika dengan nilai-nilai Islam dan kearifan lokal budaya dalam pembelajaran matematika. In *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* (Vol. 1, Issue 2, pp. 51–75). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4878>
- Nasaruddin. (2014). Pembelajaran matematika berbasis Islam. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *2*(2), 59–68.
- Nursupiamin. (2014). Struktur matematika dalam Al- Qur'an (telaah buku karya abduস্যাকির). *Jurnal Matematika*, *2*(2), 69–84.
- Nursupiamin. (2018). Representasi matematika Al-Qur'an melalui teori graf. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *3*(2), 39–56. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.234>
- Owan, V. J., Ekpenyong, J. A., Chuktu, O., Asuquo, M. E., Ogar, J. O., Owan, M. V., & Okon, S. (2022). Innate ability, health, motivation, and social capital as predictors of students' cognitive, affective and psychomotor learning outcomes in secondary schools. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1024017>
- Prameswari, F. A. M., & Fawziya, G. A. (2024). Menyingkap rahasia angka dan matematika dalam kitab suci Al-Qur'an. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, *3*(3), 256–265. <https://doi.org/10.55606/religion.v3i3.1006>
- Radjak, D. S., Alghar, M. Z., & Cholidiyah, A. C. (2023). Exploration of the Concept of Relation and Function in the Quran with the Theme of Q.S. Ar-Rahman. *West Science Islamic Studies*, *1*(1), 120–131. <https://doi.org/10.58812/wsiss.v1i01.309>
- Rofiki, I., & Alghar, M. Z. (2024a). The Failure of National Madrasah Science Competition Students in Solving Islam-Integrated Mathematics Problem on Triangle Material. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, *7*(2), 151–170. <https://doi.org/10.26740/jrpijm.v7n2.p151-170>
- Rofiki, I., & Alghar, M. Z. (2024b). Keberhasilan siswa kompetisi sains madrasah nasional dalam menyelesaikan masalah matematika terintegrasi Islam pada materi segitiga. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, *6*(2), 147–161. <https://doi.org/10.14421/jppm.2024.62.147-161>
- Rosikhoh, D. (2024). Development of mathematics teaching materials: Internalizing Al-Qur'an, hadith, madurese culture, and religious moderation. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, *6*(1), 120–136. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2024.v6i1.120-136>
- Soimah, W., & Fitriana, E. (2020). Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an. In I. Zulkarnain, M. W. Musthofa, I. Kuswidi, & D. A. Kurniawati (Eds.), *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains* (pp. 131–135). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sugilar, H., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2019). Integrasi Interkoneksi Matematika, Agama, dan Budaya. *Jurnal Analisa*, *5*(2), 189–198. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.6717>
- Supriyadi, K. (2021). Matematika dalam Al-Qur'an. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, *3*(1), 35–48. <https://doi.org/10.36671/andragogi.v3i01.152>
- Suroso, C. P., Hassan, M. B. A., Mohamed, S. bin, Sulistyanto, D., & Ngatiyono. (2018). How to internalise Islamic values in mathematic learning? *Opción*, *34*(85), 1198–1206.
- Surur, A. M. (2024). Integration of mathematics learning strategies with the cultivation of Islamic teaching values in the context of applicable jurisprudence. *Journal of Islamic Education*, *10*(1), 172–186. <https://doi.org/10.18860/jie.v11i1.24354>
- Sutiarso, S. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Alqurun Teaching Model Terhadap Kemampuan Matematis. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 462–478. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v4i2.711>
- Tahara, H. (2020). The mathematical expressions of Quranic exegeses and the mathematical definition of the Quranic correctness. *Journal of Islam and Science*, *7*(1), 17–20. <https://doi.org/10.24252/jis.v7i1.13874>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di

- Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Wahyuni, D. S., & Sartika, N. (2023). Systematic literatur review: Mathematics Al-Qur'an. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 58–67. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v6i1.146>
- Walidah, N. Z., Alghar, M. Z., Abdussakir, & Smeer, Z. B. (2024). Integrasi Islam dan Sains: Telaah Terhadap Konsep Matematika dalam Hadits Keutamaan Membaca Shalawat. *Lentera*, 6(1), 16–26. <https://doi.org/10.32505/lentera.v6i1.8717>