



Pengaruh Kemampuan Menghafal Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis dalam Pembelajaran Matematika : *Systematic Literature Review*

Rosita Khodroh^{1*} , **Putri Nurmala Sari²** 

^{1,2} Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Kudus Jawa Tengah

* Corresponding Author. E-mail: Rositakhodroh@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini dilakukan untuk menelusuri hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dengan kemampuan matematis dalam konteks pembelajaran matematika. Penelitian diawali dengan proses pencarian artikel menggunakan kata kunci yang relevan melalui Google Scholar, dengan fokus pada publikasi ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025 sebanyak 15000 yang dapat diperoleh dari database Google Scholar, Cossref, dan PubMed dengan menggunakan aplikasi Publish or Perish. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Systematic Literature Riwiew dengan menggunakan pendekatan sintesis tematik. Data diperoleh dari 18 artikel jurnal nasional yang telah terindeks dan memiliki nomor ISSN. Setiap artikel dianalisis untuk mengidentifikasi pola hubungan, faktor-faktor yang memengaruhi, serta implikasi kegiatan tahfidz terhadap pengembangan kemampuan berpikir matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan menghafal Al-Qur'an memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan matematis siswa. Aktivitas tahfidz berperan dalam memperkuat daya ingat, fokus, serta kemampuan berpikir logis yang menjadi dasar dalam memahami konsep dan memecahkan masalah matematika. Selain itu, hubungan keduanya juga dipengaruhi oleh faktor afektif, lingkungan, spiritual, dan pedagogis. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai Al-Qur'an yang holistik dan integratif.

Kata kunci: hafalan Al-Qur'an, kemampuan matematis, tahfidz, pembelajaran matematika, Systematic Literature Review

ABSTRACT

This study was conducted to explore the relationship between the ability to memorize the Qur'an and mathematical ability in the context of mathematics learning. The research began with a search for articles using relevant keywords through Google Scholar, focusing on 15,000 scientific publications published between 2020 and 2025 that could be obtained from the Google Scholar, Cossref, and PubMed databases using the Publish or Perish application. The research method used was a systematic literature review using a thematic synthesis approach. Data were obtained from 18 indexed national journal articles with ISSN numbers. Each article was analyzed to identify relationship patterns, influencing factors, and the implications of tahfidz activities on the development of students' mathematical thinking skills. The results showed that the ability to memorize the Qur'an had a positive effect on students' mathematical abilities. Tahfidz activities play a role in strengthening memory, focus, and logical thinking skills, which are the basis for understanding mathematical concepts and solving problems. In addition, the relationship between the two is also influenced by affective, environmental, spiritual, and pedagogical factors. This study is expected to serve as a basis for the development of holistic and integrative Qur'anic values-based mathematics learning.

Keywords: Al-Qur'an memorization, mathematical ability, tahfidz, mathematics learning, Systematic Literature Review



<http://dx.doi.org/10.14421/polynom.2025.53.104-115>

PENDAHULUAN

Pendidikan di era sekarang menuntut pengembangan peserta didik secara utuh yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan spiritual. Integrasi antara nilai-nilai keislaman dan pembelajaran akademik dipandang mampu membentuk karakter, motivasi, serta pola pikir siswa secara lebih seimbang (Tri & Abdul, 2024). Kegiatan menghafal Al-Qur'an (tahfidz) menjadi salah satu aktivitas religius yang banyak

dikaji karena melibatkan latihan konsentrasi, ketekunan, dan pengendalian diri (Tantri & Soro, 2022). Aktivitas mental tersebut dipandang relevan dengan kebutuhan belajar berbagai mata pelajaran, termasuk matematika yang menuntut fokus dan ketelitian.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang menuntut kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Tantangan dalam pembelajaran matematika seringkali muncul akibat lemahnya konsentrasi, daya ingat, serta ketekunan belajar siswa (Riana et al., 2024). Aktivitas menghafal Al-Qur'an memiliki karakteristik latihan berulang dan penguatan memori yang diyakini mampu meningkatkan kapasitas kognitif tersebut (Fatmi & Saltifa, 2022). Proses hafalan yang membutuhkan ketelitian dan kontrol diri juga berpotensi memperkuat struktur berpikir yang diperlukan dalam menyelesaikan soal-soal matematis yang menuntut ketepatan langkah dan pemahaman konsep.

Penelitian terdahulu secara umum menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa, baik dalam aspek prestasi belajar, pemahaman konsep, pemecahan masalah, maupun koneksi matematis (Novianti, 2021) & (Riadi, 2025). Temuan peneliti terdahulu belum memberikan gambaran menyeluruh karena perbedaan konteks penelitian, karakteristik sampel, dan instrumen yang digunakan (Nurhayati et al., 2023). Kondisi ini menyebabkan belum adanya pemetaan terstruktur yang dapat memberikan penjelasan komprehensif mengenai pola hubungan keduanya dan faktor-faktor yang mungkin memengaruhi keterkaitan tersebut.

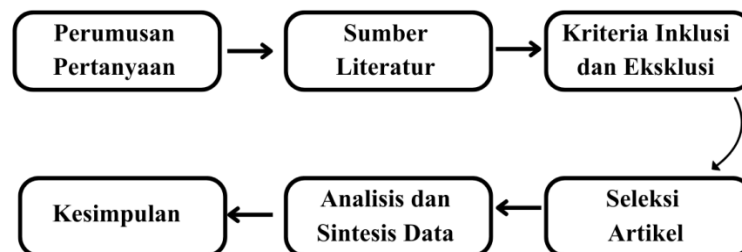
Kebutuhan akan pemahaman yang lebih mendalam atas temuan-temuan tersebut mendorong pentingnya dilakukan kajian yang sistematis dan terintegrasi. Systematic Literature Review (SLR) dipilih sebagai pendekatan untuk menghimpun, menyeleksi, dan menganalisis penelitian-penelitian yang membahas hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa selama sepuluh tahun terakhir. Kajian ini bertujuan untuk mengungkap bentuk hubungan yang dilaporkan berbagai penelitian, menjelaskan faktor-faktor yang dapat memengaruhi hubungan keduanya.

Kajian SLR ini diharapkan mampu memberikan gambaran ilmiah yang lebih komprehensif terkait integrasi antara tahfidz dan pembelajaran matematika. Hasil sintesis penelitian tidak hanya bermanfaat sebagai rujukan akademik, tetapi juga dapat digunakan oleh pendidik, madrasah, maupun pengambil kebijakan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Pendekatan pembelajaran yang memadukan kegiatan tahfidz dengan matematika berpotensi mendukung pengembangan peserta didik yang unggul secara intelektual serta memiliki karakter dan spiritualitas yang matang

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)* sebagai dasar analisis untuk menelaah berbagai hasil penelitian yang membahas hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai tren penelitian terdahulu, serta membantu menyusun kesimpulan berbasis data ilmiah yang dapat dipercaya. Metode SLR dianggap relevan untuk menganalisis berbagai publikasi yang telah dilakukan selama kurun waktu tertentu melalui langkah-langkah yang sistematis, transparan, dan terukur.

Tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri atas: (1) perumusan pertanyaan penelitian, (2) penelusuran sumber literatur, (3) penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, (4) proses seleksi artikel, (5) analisis dan sintesis data, serta (6) penarikan kesimpulan (Norlita et al. 2023) yang dapat dilihat di Gambar 1 berikut



Gambar.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan awal dalam penelitian ini, fokus kajian diarahkan untuk menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu: (1) bagaimana hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa, (2) faktor-faktor apa saja yang memengaruhi hubungan keduanya, (3) serta bagaimana hasil penelitian sebelumnya mendeskripsikan pengaruh program tahfidz terhadap kemampuan berpikir matematis peserta didik.

Selanjutnya tahap kedua memperoleh sumber data penelitian dari berbagai basis data akademik daring seperti *Google Scholar*, *Cossref* dan *PubMed* dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish*. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci “kemampuan menghafal Al Qu’ran dan kemampuan matematis”, “Al Qu’ran dan kemampuan matematis”, serta “kemampuan matematis”. Tahap ke tiga menetapkan kriteria seleksi literatur agar proses peninjauan berjalan objektif yang meliputi kriteria inklusi dan eksklusi disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Aspek	Inklusi	Eksklusi
Tahun Publikasi	Artikel yang Publish 10 tahun terakhir (2016-2025)	Artikel diterbitkan sebelum tahun 2016
Jenis Penelitian	Artikel penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif	Artikel penelitian menggunakan selain pendekatan kuantitatif
Jenis Publikasi	Artikel penelitian yang diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi (nasional atau internasional)	Artikel yang sama diterbitkan di lebih dari satu tempat dan tidak terakreditasi
Topik Penelitian	Artikel membahas topik yang relevan dengan fokus penelitian	Artikel tidak membahas topik yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian
Akses Artikel	Link artikel dapat diakses melalui daring aktif	Link artikel tidak dapat diakses melalui daring aktif

Selanjutnya, pada tahap keempat dilakukan proses penyaringan literatur dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yaitu seperangkat kriteria berbasis bukti yang dirancang untuk menetapkan standar pelaporan minimum dalam pelaksanaan tinjauan sistematis dan meta-analisis (Page et al., 2021), dibantu aplikasi *Publish or Parish*, *vosviewer* dan *Rayyan* mempunyai empat tahap.

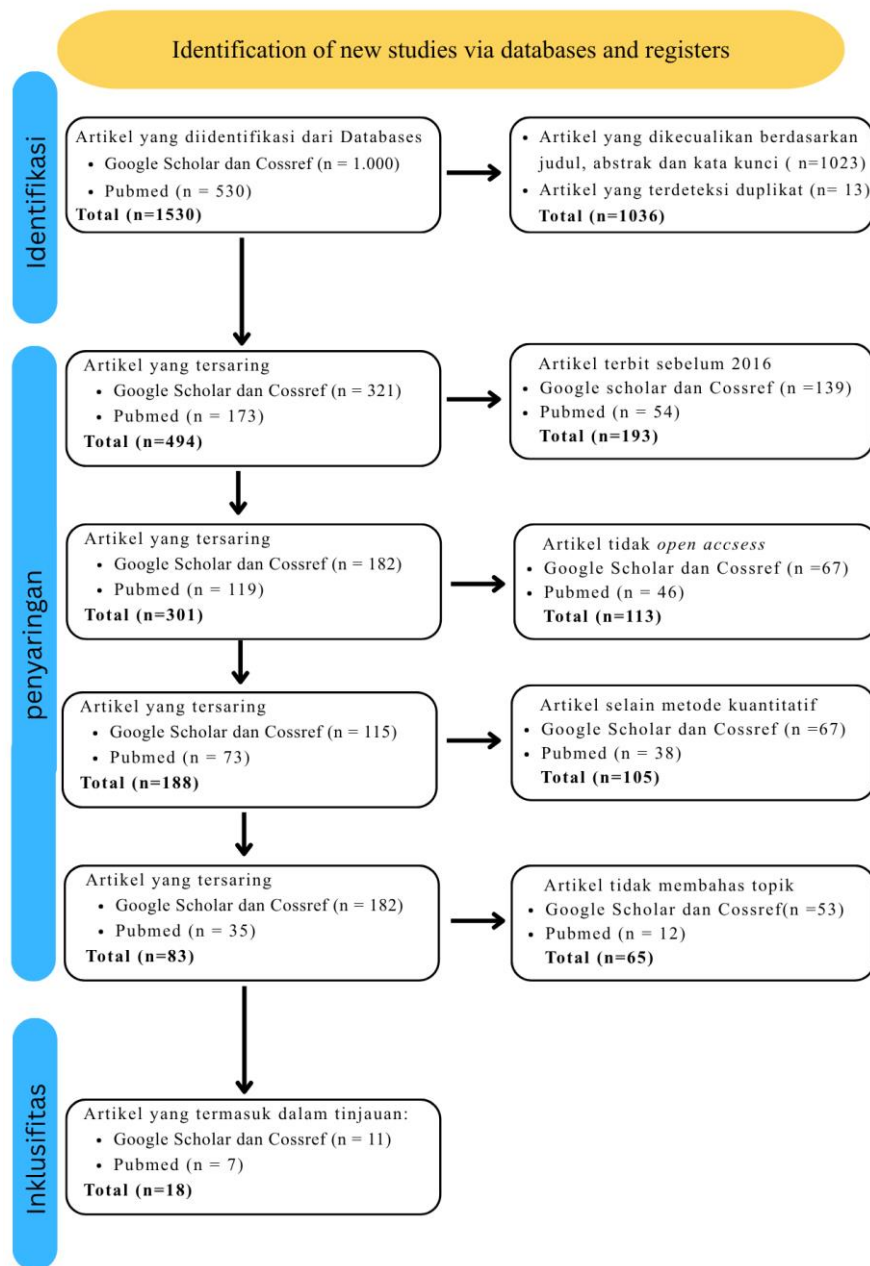
Tahap pertama untuk seleksi literatur adalah identifikasi, yaitu penelusuran awal terhadap literatur yang relevan menggunakan beberapa basis data, antara lain *Google Scholar*, *Cossref*, dan *PubMed*, dengan menggunakan kata kunci yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil penelusuran tersebut, diperoleh sebanyak 1.530 artikel (1.000 artikel dari *Google Scholar* dan *Cossref*, serta 530 artikel dari *PubMed*). Setelah dilakukan pemeriksaan awal terhadap judul, abstrak, dan kata kunci, serta penghapusan 13 artikel duplikat, terdapat 494 artikel yang memenuhi kriteria untuk disaring lebih lanjut.

Tahap kedua adalah penyaringan (*screening*), yaitu proses menyeleksi artikel berdasarkan kriteria tahun terbit, aksesibilitas, dan metode penelitian. Artikel yang terbit sebelum tahun 2016 sebanyak 193 artikel dieliminasi, sehingga tersisa 301 artikel. Selanjutnya, sebanyak 113 artikel dikeluarkan karena tidak bersifat open access, dan 105 artikel dieliminasi karena tidak menggunakan metode kuantitatif. Setelah melalui tahap ini, tersisa 83 artikel yang sesuai untuk dianalisis lebih lanjut.

Tahap ketiga adalah penilaian kelayakan (*eligibility*), yaitu proses membaca dan menelaah isi artikel secara menyeluruh guna memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, sebanyak 65 artikel (53 dari *Google Scholar* dan *Cossref*, serta 12 dari *PubMed*) dieliminasi karena tidak membahas topik yang sesuai dengan tujuan kajian.

Tahap terakhir yaitu inklusifitas (*inclusion*), yakni penentuan akhir terhadap artikel yang benar-benar memenuhi seluruh kriteria inklusi dan siap dianalisis dalam tinjauan sistematis. Dari keseluruhan proses, diperoleh sebanyak 18 artikel (11 dari *Google Scholar* dan *Cossref*, serta 7 dari *PubMed*) yang dimasukkan dalam kajian akhir.

Hasil seleksi artikel dari setiap tahap divisualisasikan melalui diagram alur PRISMA sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2 yang menggambarkan jumlah artikel pada setiap proses penyaringan dan alasan pengecualian pada masing-masing tahap.



Gambar 2. Diagram PRISMA(Page et al., 2021)

Tahap kelima dari kajian penelitian ini yaitu kegiatan analisis dan sintesis data terhadap artikel yang telah lolos seleksi yang telah tergambar dalam diagram PRISMA. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan sintesis tematik, untuk menelaah isi dan makna dari setiap hasil penelitian yang berkaitan dengan kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa. Setiap artikel yang memenuhi kriteria inklusi dikaji secara menyeluruh dengan menyoroti tujuan, metode, hasil utama, serta kaitannya dengan pembelajaran matematika. Hasil kajian kemudian digabungkan dan dibandingkan untuk menemukan kesamaan maupun perbedaan temuan antarpelelitian yang di sajikan dalam bentuk tabel sintesis literatur dan peta tematik guna menggambarkan hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an, faktor-faktor pendukung internal, serta kemampuan matematis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode sintesis tematik. Setiap publikasi yang direview disajikan dalam bentuk tabel ringkasan yang memuat judul, nama penulis, tahun terbit, serta hasil utama dan implikasinya terhadap

pembelajaran matematika. Melalui proses sintesis tematik, peneliti menelusuri kesamaan serta perbedaan hasil dari keempat penelitian tersebut untuk menemukan pola hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan berpikir matematis siswa. Analisis juga diarahkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan sebagai mediator dalam hubungan keduanya, seperti daya ingat, fokus, disiplin belajar, serta kecerdasan spiritual.

Berdasarkan hasil penelusuran, diperoleh 18 artikel yang relevan dengan topik kajian yang memiliki kesamaan fokus pada aspek kognitif dan afektif siswa dalam konteks kegiatan tahfidz Al-Qur'an dan pembelajaran akademik. Sintesis hasil dari 18 penelitian tersebut dirangkum dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Sintesis Tematik Artikel yang direview

No	Penulis & Tahun	Hasil Utama
1	Tri & Abdul (2024)	Siswa dengan hafalan yang tinggi memiliki prestasi akademik lebih baik, termasuk pada mata pelajaran matematika. Hafalan memperkuat daya ingat, kedisiplinan, dan fokus.
2	Annisa et al., (2023)	Strategi STIFIn meningkatkan kemampuan hafalan dan motivasi belajar. Peningkatan hafalan berpengaruh terhadap daya konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa.
3	Riana et al., (2024)	Siswa tahfidz memiliki kemampuan berpikir sistematis dan fokus dalam menyelesaikan soal matematika. Kedisiplinan tahfidz membantu pola berpikir logis.
4	Kausar et al., (2020)	Mendengarkan bacaan Al-Qur'an meningkatkan konsentrasi dan fokus belajar. Kelompok tilawah menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi.
5	Furkan (2022)	Berdasarkan tingkat capaian hafalan Al-Qur'an, terlihat perbedaan kualitas pemahaman konsep matematika pada siswa. Kelompok siswa dengan hafalan kuat menunjukkan kemampuan berpikir relasional yang matang, sedangkan kelompok dengan hafalan rendah cenderung hanya memahami matematika pada level dasar atau instrumental
6	Ningtyas et al., (2022)	Efektivitas pemecahan masalah matematika dipengaruhi secara positif oleh kemampuan membaca Al-Qur'an, dengan minat belajar sebagai faktor pendukung yang signifikan dalam hubungan tersebut.
7	Ilmiyah et al., (2025)	Kemampuan menghafal Al-Qur'an dan motivasi berprestasi secara simultan memberikan kontribusi sebesar 80,7% terhadap capaian prestasi belajar siswa. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh positif yang sangat nyata dari kedua faktor tersebut.
8	Misransyah (2024)	Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas memorisasi Al-Qur'an dipengaruhi secara nyata oleh tingkat kecerdasan emosional serta lingkungan budaya pesantren. Hubungan ini dinyatakan signifikan secara statistik dengan nilai signifikansi $p < 0,05$
9	Novianti (2021)	Terdapat pengaruh nyata dari intensitas menghafal Al-Qur'an terhadap kecakapan penyelesaian soal-soal matematis. Hasil pengujian data menghasilkan koefisien korelasi senilai 0,587, di mana variabel hafalan ini menyumbang sekitar 34,5% terhadap variasi kemampuan matematis siswa.
10	Nurhayati et al., (2023)	Terdapat pengaruh yang sangat signifikan (85% dari jurnal) antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dengan kemampuan matematis siswa (hasil belajar, pemecahan masalah, berpikir matematis, kecerdasan logis dan emosional).
11	Syafri & Saltifa, (2022)	Data penelitian mengonfirmasi bahwa kapasitas menghafal Al-Qur'an memberikan dampak positif yang nyata terhadap penguasaan konsep matematika. Hal ini dibuktikan melalui perolehan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berada jauh di bawah ambang batas kritis 0,05.
12	Astuti (2023)	Kecakapan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dipengaruhi secara nyata oleh intensitas hafalan Al-Qur'an mereka. Berdasarkan hasil analisis, variabel hafalan ini memberikan sumbangan efektif sebesar 34,5%, dengan perolehan nilai koefisien regresi mencapai 0,587
13	Riadi, A.	Hasil uji statistik mengungkapkan bahwa secara kolektif, kecerdasan spiritual dan

No	Penulis & Tahun	Hasil Utama
	(2025)	hafalan Al-Qur'an memberikan dampak nyata terhadap kemampuan koneksi matematis siswa ($F = 6,052$; $SSig. = 0,003$). Namun, terdapat perbedaan hasil pada uji individu; faktor hafalan ditemukan menjadi kontributor yang sangat dominan, sedangkan kecerdasan spiritual justru tidak memperlihatkan pengaruh yang signifikan secara parsial.
14	Luthfiandari, (2025)	Setiap kenaikan kuantitas hafalan Al-Qur'an sebanyak satu juz terbukti memberikan dampak positif terhadap skor penyelesaian masalah matematika dengan peningkatan sebesar 1,76 poin. Hubungan ini dinyatakan signifikan secara statistik ($p < 0,001$) dengan kontribusi variabel sebesar 45% ($R^2 = 0,45$).
15	Triana & Afri, (2023)	Terdapat perbedaan profil yang kontras berdasarkan tingkat hafalan siswa; mereka yang memiliki kemampuan tahfidz tinggi cenderung menguasai konsep matematika secara mendalam dan tergolong dalam kategori <i>Climbers</i> . Sebaliknya, siswa dengan kapasitas hafalan yang rendah umumnya menunjukkan pemahaman matematis yang terbatas serta memiliki karakteristik <i>Adversity Quotient</i> tipe <i>Quitters</i> .
16	Mubarak, N. et al. (2023)	Kedisiplinan dalam menjaga hafalan Al-Qur'an berperan signifikan dalam menstimulasi prestasi belajar. Proses ini tidak hanya menuntut daya ingat, tetapi juga membentuk karakter siswa yang tekun dan konsentrasi tinggi melalui implementasi strategi belajar yang sistematis dan berkelanjutan.
17	Jalaludin et al. (2024)	Terdapat korelasi positif antara indeks hafalan Al-Qur'an dan kemampuan pemahaman matematis ($r = 0,428$). Hafalan Al-Qur'an menjelaskan 18,3% varian kemampuan pemahaman matematika. Pengaruhnya signifikan secara statistik.
18	Achoita et al., (2020)	Terdapat hubungan cukup kuat antara hafalan Al-Qur'an dan prestasi akademik ($r = 0,573$). Siswa yang hafalannya baik umumnya juga memiliki prestasi akademik tinggi. Faktor motivasi dan dukungan keluarga juga berperan.

Pola temuan dari berbagai studi ini dapat terlihat dengan jelas dengan tabel sintesis tematik yang telah disusun, sehingga peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian berikut :

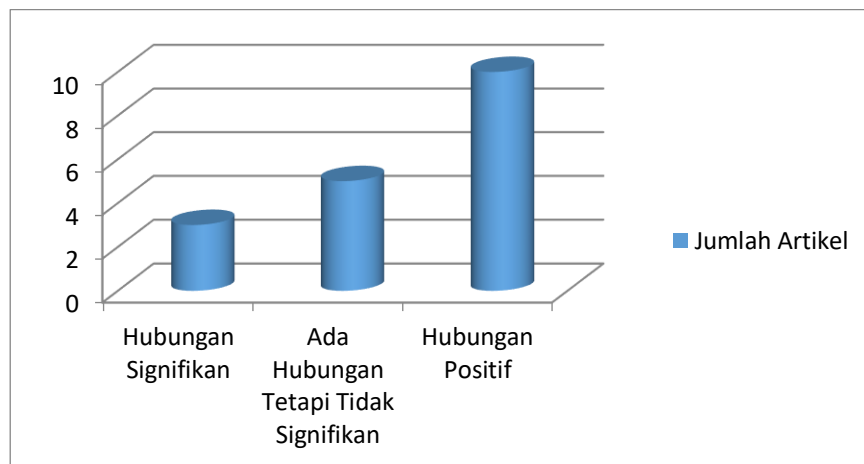
RQ1: Bagaimana hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa

Berdasarkan analisis terhadap 18 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, seluruh penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa. Hubungan ini muncul baik dalam konteks prestasi belajar, kemampuan pemecahan masalah matematis, pemahaman konsep, kemampuan koneksi matematis, hingga indikator kognitif dan afektif lain yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa aktivitas menghafal Al-Qur'an tidak hanya berdampak pada aspek religius, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan fungsi kognitif yang diperlukan dalam kemampuan matematis.

Secara umum, hasil sintesis menunjukkan bahwa tiga pola hubungan utama ditemukan dalam literatur. Pertama, beberapa penelitian melaporkan hubungan yang sangat kuat dan signifikan, ditunjukkan dengan nilai kontribusi yang besar, seperti R^2 mencapai 80,7% (Hafiah, 2025), kontribusi 85% (Tasya dkk., 2023), atau peningkatan skor matematika sebesar 1,76 poin setiap penambahan satu juz hafalan (Arrifah Luthfiandari, 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan menghafal Al-Qur'an dapat menjadi prediktor yang kuat terhadap kemampuan matematis, khususnya pada aspek konsentrasi, manajemen waktu, dan ketelitian.

Beberapa artikel menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sedang, ditunjukkan melalui nilai korelasi antara 0,4–0,6. Studi seperti Novianti (2021), Sri Indri & Yani (2023), Paiz dkk. (2024), Deni Riana (2024), Ana Achoita (2020) dalam kategori ini menemukan bahwa kebiasaan menghafal Al-Qur'an meningkatkan fokus, daya ingat, dan ketekunan, yang berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah serta pemahaman konsep matematis.

Hasil sebagian besar publikasi lainnya menggambarkan hubungan positif secara naratif tanpa menyajikan ukuran statistik yang jelas. Artikel-artikel ini menunjukkan bahwa aktivitas tahfidz membantu membentuk kedisiplinan, kestabilan emosi, kemampuan mengatur waktu, minat belajar, serta ketenangan dalam menghadapi tugas akademik, semuanya memiliki relevansi terhadap performa matematika siswa. Ketiga hasil hubungan tersebut dapat divisualisasikan pada gambar 3 berikut



Gambar 3. Diagram Tingkat Hubungan Hafalan Al-Qur'an dengan Kemampuan Matematis

Berdasarkan simpulan gambar 3 secara keseluruhan literatur menunjukkan pola yang konsisten bahwa semakin baik kemampuan menghafal Al-Qur'an, maka semakin baik pula kemampuan matematis siswa. Mekanisme hubungan ini terutama dipengaruhi oleh faktor kognitif seperti memori kerja, konsentrasi, fleksibilitas berpikir, serta faktor afektif seperti motivasi dan disiplin belajar. Oleh karena itu, kegiatan tahfidz tidak hanya berfungsi sebagai penguatan spiritual, tetapi juga dapat diintegrasikan sebagai program pendukung dalam meningkatkan kualitas belajar matematika di sekolah maupun madrasah.

RQ2: Faktor yang memengaruhi hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa

Setelah ditemukan hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis yang tidak dapat berdiri sendiri, melainkan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal yang berperan sebagai mediator. Faktor-faktor ini muncul secara konsisten dalam sebagian besar penelitian, baik yang bersifat kuantitatif maupun deskriptif, sehingga menjadi komponen penting dalam menjelaskan bagaimana aktivitas tahfidz dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

Secara umum, faktor yang paling dominan adalah kemampuan kognitif, terutama daya ingat, fokus, konsentrasi, dan memori kerja. Proses menghafal Al-Qur'an menuntut repetisi, ketekunan, dan penggunaan memori jangka panjang, yang pada akhirnya memperkuat struktur memori kerja siswa. Artikel dari Hafiah (2025), Fatmi dkk. (2022), dan Paiz Jalaludin (2024) menunjukkan bahwa siswa dengan hafalan tinggi cenderung memiliki konsentrasi lebih baik, ketelitian lebih tinggi, serta kemampuan memproses informasi matematis secara lebih sistematis. Kemampuan ini sangat relevan dalam pemecahan masalah matematis, pemahaman konsep, dan koneksi antar konsep.

Faktor afektif juga berperan penting, terutama motivasi berprestasi, minat belajar, disiplin, dan ketekunan. Beberapa penelitian, seperti Annisa (2023), Ana Achoita (2020), dan Novianti (2021), menegaskan bahwa siswa yang aktif dalam program tahfidz menunjukkan motivasi intrinsik yang lebih stabil dan komitmen belajar yang lebih kuat. Kedisiplinan yang terbentuk dari rutinitas muroja'ah dan target hafalan terbukti meningkatkan kemampuan manajemen waktu, ketenangan emosional, dan sikap tekun dalam menyelesaikan tugas matematika.

Faktor lingkungan dan spiritual juga turut memengaruhi hubungan ini. Penelitian Misransyah (2024) dan Elma Triana & Lisa Dwi Afri (2023) menemukan bahwa budaya pesantren, dukungan sosial, dan kecerdasan emosional-spiritual dapat memperkuat kemampuan siswa dalam menghafal Al-Qur'an, yang secara tidak langsung meningkatkan kesiapan mental dan stabilitas emosional mereka dalam pembelajaran matematika. Lingkungan yang kondusif, seperti rutinitas ibadah, bimbingan ustadz, serta atmosfer belajar yang tertata, memberikan stimulasi yang membantu siswa membangun ketenangan dan fokus saat menghadapi soal-soal matematis yang kompleks. Selain itu, terdapat faktor pendukung pedagogis, seperti strategi pembelajaran (misalnya STIFIn), penggunaan murattal atau tilawah sebagai stimulus konsentrasi, dan metode penguatan hafalan. Penelitian Emir Surya Kautsar (2020) menunjukkan

bahwa mendengarkan tilawah dapat meningkatkan konsentrasi dan kesiapan mental sebelum belajar matematika. Faktor-faktor ini dapat digunakan guru sebagai intervensi untuk memaksimalkan performa matematis siswa tahfidz yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut



Gambar 4. Faktor yang dapat mempengaruhi

Berdasarkan gambar 4, hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis tidak hanya dijelaskan oleh kemampuan kognitif dasar, tetapi juga dipengaruhi oleh kombinasi faktor afektif, lingkungan, spiritual, dan pedagogis. Keempat faktor tersebut membentuk suatu sistem yang saling melengkapi, sehingga siswa dengan kemampuan hafalan yang baik berpotensi menunjukkan kinerja matematika yang lebih optimal meskipun antara faktor satu dengan yang lain tidak saling keterkaitan.

RQ3: Bagaimana hasil penelitian sebelumnya mendeskripsikan pengaruh program tahfidz terhadap kemampuan berpikir matematis peserta didik

Berdasarkan 18 artikel yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa program tahfidz Al-Qur'an memiliki pengaruh yang positif terhadap berbagai aspek kemampuan matematis siswa. Pengaruh ini dapat dilihat baik pada siswa sekolah dasar, menengah, hingga madrasah berbasis pesantren. Secara umum, penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan intensif dalam program tahfidz berkontribusi pada peningkatan kemampuan kognitif dan afektif yang sangat relevan dalam pembelajaran matematika.

Program tahfidz terbukti dapat meningkatkan konsentrasi, fokus, dan daya ingat, yang merupakan fondasi penting dalam memahami konsep matematika. Kebiasaan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an melibatkan latihan berulang, ketelitian, serta penggunaan ingatan jangka panjang dan jangka pendek secara bersamaan. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Hafiah (2025), Fatmi dkk. (2022), dan Paiz Jalaludin (2024) menunjukkan bahwa siswa tahfidz cenderung memiliki memori kerja yang lebih kuat, sehingga lebih mampu memahami konsep abstrak dan menyelesaikan soal matematis dengan ketelitian yang lebih tinggi. Peningkatan kemampuan ini terlihat pada aspek pemahaman konsep, koneksi matematis, hingga kecepatan dalam menyelesaikan operasi matematika.

Program tahfidz juga berdampak pada penguatan kedisiplinan dan ketekunan belajar, yang merupakan faktor penting dalam keberhasilan belajar matematika. Rutinitas muroja'ah, target hafalan, serta tuntutan menjaga konsistensi hafalan membentuk karakter kerja keras, komitmen, dan kemampuan mengatur waktu. Penelitian Annisa (2023) dan Elma Triana & Lisa Dwi Afri (2023) menunjukkan bahwa siswa tahfidz memiliki tingkat ketekunan yang lebih tinggi dibanding siswa non-tahfidz, sehingga lebih berhasil dalam menyelesaikan latihan-latihan matematika yang menuntut proses berpikir kritis dan penyelesaian bertahap.

Beberapa penelitian menegaskan bahwa program tahfidz berperan meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual siswa, yang berdampak pada stabilitas emosi dan ketenangan mental saat menghadapi soal-soal matematika yang sulit. Lingkungan pembelajaran pesantren yang religius dan disiplin memberikan stimulus positif yang meningkatkan kesiapan mental siswa. Hasil penelitian Misransyah (2024) dan Anggi Riadi (2025) menunjukkan bahwa kecerdasan emosional dan spiritual yang berkembang melalui kegiatan tahfidz berkontribusi pada kemampuan siswa untuk mengelola stres, mengendalikan emosi, serta mempertahankan fokus dalam menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan pemikiran mendalam.

Program tahfidz berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Beberapa penelitian menemukan bahwa siswa tahfidz menunjukkan kemampuan berpikir sistematis, urut, dan analitis yang lebih baik, berkat kebiasaan mereka dalam menghafal dan menstrukturkan ayat-ayat Al-Qur'an. Penelitian yang dilakukan oleh Deni Riana (2024), Icha dkk. (2022), dan Novianti (2021) memperlihatkan bahwa siswa tahfidz lebih mampu mengidentifikasi informasi penting dalam soal, merencanakan langkah penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil hitungan mereka.

Beberapa penelitian yang lain menyatakan bahwa program tahfidz berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika secara umum. Siswa yang memiliki hafalan baik menunjukkan nilai matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa non-tahfidz. Penelitian Ana Achoita (2020), Sri Indri & Yani (2023), serta Nuril Qodri Mubarak (2023) menguatkan bahwa kebiasaan menghafal Al-Qur'an meningkatkan prestasi akademik secara menyeluruh, termasuk pada mata pelajaran matematika.

Sintesis terhadap 18 artikel menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis siswa. Aktivitas tahfidz melibatkan proses pengulangan yang memperkuat daya ingat, konsentrasi, dan struktur berpikir sistematis, yang berperan penting dalam memahami konsep serta memecahkan masalah matematika. Mekanisme ini sejalan dengan teori Information Processing oleh Atkinson & Shiffrin, n.d. (1968) yang menjelaskan bahwa pengulangan dan penyimpanan informasi secara terus-menerus meningkatkan kemampuan kognitif dan efisiensi berpikir. Temuan ini juga diperkuat oleh teori Working Memory dari Baddeley (2000) yang menyatakan bahwa kapasitas memori kerja yang kuat berkontribusi terhadap kemampuan penalaran logis dan manipulasi simbol, dua aspek inti dalam belajar matematika.

Hasil analisis tematik yang diperkaya dengan pemetaan VOSviewer menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan menghafal Al-Qur'an dan kemampuan matematis tidak hanya ditentukan oleh faktor kognitif, tetapi juga oleh kombinasi faktor afektif, spiritual, lingkungan, dan pedagogis. Hubungan multidimensional ini menggambarkan konsep Whole Child Learning yang dijelaskan oleh Darling-hammond et al., (2020), yaitu bahwa keberhasilan belajar merupakan hasil sinergi antara aspek kognitif, sosial-emosional, dan konteks lingkungan belajar. Dukungan guru tahfidz, budaya pesantren, serta ketenangan spiritual menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan fokus dan motivasi belajar matematika. Pendekatan ini juga konsisten dengan teori Self-Determination Deci & Ryan (Ir & Tarumingkeng, 2000), yang menekankan pentingnya motivasi intrinsik dan nilai spiritual dalam menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab akademik.

Hasil-hasil penelitian sebelumnya menggambarkan bahwa pendidikan tahfidz mampu meningkatkan kemampuan berpikir matematis melalui penguatan disiplin, ketekunan, dan stabilitas emosional. Model ini sejalan dengan konsep spiritual intelligence yang dijelaskan oleh Zohar dan Marshall (2000), bahwa kecerdasan spiritual berperan dalam mengintegrasikan nilai-nilai moral dan logika rasional dalam proses berpikir. Pendidikan yang memadukan nilai religius dan sains sebagaimana dikemukakan oleh Nasr (1997) mampu membentuk individu yang berpikir rasional tanpa kehilangan dimensi spiritualnya. Integrasi tahfidz dalam pembelajaran matematika dapat menjadi sarana pengembangan karakter sekaligus penguatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills), sehingga peserta didik tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga matang secara spiritual dan emosional.

KESIMPULAN

Kemampuan menghafal Al-Qur'an memiliki keterkaitan yang kuat dengan peningkatan kemampuan matematis siswa. Aktivitas tahfidz tidak hanya melatih daya ingat dan fokus, tetapi juga mengembangkan keteraturan berpikir serta ketelitian dalam memecahkan persoalan matematis. Kegiatan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an yang dilakukan secara berulang berfungsi sebagai stimulasi terhadap memori kerja dan kemampuan berpikir logis, dua aspek utama dalam proses belajar matematika. Selain itu, siswa yang terbiasa melakukan hafalan menunjukkan kemampuan disiplin, konsistensi, dan ketenangan dalam berpikir yang mendukung pencapaian akademik secara umum, termasuk pada bidang matematika.

Kegiatan tahfidz juga membentuk keseimbangan antara aspek kognitif dan afektif dalam proses belajar. Faktor-faktor seperti kecerdasan spiritual, lingkungan pesantren, serta bimbingan guru berperan dalam menumbuhkan karakter positif dan ketekunan belajar. Nilai-nilai religius seperti kesabaran, keikhlasan, dan tanggung jawab menjadi fondasi pembentukan sikap ilmiah yang penting dalam pembelajaran matematika. Integrasi kegiatan hafalan Al-Qur'an dalam pembelajaran tidak hanya memperkuat kemampuan berpikir logis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran spiritual yang membentuk karakter belajar yang berorientasi pada nilai dan makna.

Implikasi dari hasil tinjauan ini menunjukkan pentingnya peran pendidik dan lembaga pendidikan dalam mengoptimalkan program tahfidz sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang integratif. Guru matematika dapat memanfaatkan pembiasaan hafalan sebagai sarana untuk meningkatkan konsentrasi, ketelitian, dan disiplin siswa. Lembaga pendidikan diharapkan mampu mengembangkan kurikulum yang memadukan nilai-nilai tahfidz dengan pembelajaran akademik sehingga terbentuk peserta didik yang unggul secara intelektual maupun spiritual. Selain itu, guru juga diharapkan dapat mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika agar siswa memahami bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai prinsip yang berkaitan dengan matematika.

Daftar Pustaka

- Achoita, A., Hafalan, P., Qur, A. L., & Terhadap, A. N. (2020). 49 / *At-Tuhfah: Jurnal Studi Keislaman*. Vol.9, No.2, 2020. 9(2), 49–65.
- Astuti, S. I. Y. (2023). *Pengaruh kebiasaan menghafal Al-Qur'an terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SD Negeri 101823 Bekala*. Universitas Negeri Medan. 1(1), 91–98.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (n.d.). *HUMAN MEMORY: A PROPOSED SYSTEM AND ITS CONTROL PROCESSES!*
- Baddeley, A. (2000). *The episodic buffer : a new component of working memory ?* 4(11), 417–423.
- Darling-hammond, L., Flook, L., Cook-harvey, C., Barron, B., Flook, L., Cook-harvey, C., Darling-hammond, L., Flook, L., Cook-harvey, C., & Barron, B. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Devina Norlita, Putri Wanda Nageta, Siska Ayu Faradhila, Melisa Putri Aryanti, Fina Fakhriyah, E. A. I. A. (2023). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR) : Peran Pendidikan memiliki dampak yang sangat penting dalam perkembangan dan pengembangan diri individu , terutama dalam Upaya membangun bangsa dan negara . Tujuan utama dari pendidikan adalah menciptakan generasi yang. *Jurnal Jispendiora: Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan Dan Humaniora*, 2(1), 209–219.
- Furkan. (2022). *Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Statistika Ditinjau Dari Kemampuan Reciting Al Qur ' an*. 7(1), 178–185.
- Ilmiyah, H. H., Halim, A., & Mustadi, M. (2025). *Pengaruh Kemampuan Menghafal Al Qur ' an Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Program Tahfidz*. 2(2), 304–310.
- Ir, P., & Tarumingkeng, R. C. (n.d.). *Deci & Ryan : Self-Determination Theory (SDT)*.
- Jalaludin, P., Nuraini, A., Amigo, R., Jahrani, S., & At-Taibi, F. H. (2024). *The effect of Quran memorization on mathematical understanding ability with Pearson correlation and linear regression*. *Mathematics Education Journals*, 8(1), 53–64.
- Kautsar, E. S., Ismail, I., Damayanti, E., Ahmad, L. O. I., & Jamilah. (2023). *Perbandingan kemampuan konsentrasi belajar setelah mendengar Al-Qur'an: Antara murattal dan tilawah*: 4, 39–56. <https://doi.org/10.15575/psy.v1i2.473.1>
- Luthfiandari, A. (2025). *Korelasi Jumlah Hafalan Al-Qur ' an Siswa dengan Kemampuan*. 8(3), 289–296.
- Misransyah. (2024). *Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Budaya Pesantren Terhadap Kemampuan Menghafal Al- Qur ' an Santri -Santriwati Pondok Pesantren Ibnu Sabil dan Nurul Ichsan*. 8(3), 1636–1643.
- Mubarak, N. Q., Subhaniyah, I., & Arifah, S. A. (2023). *Pengaruh aktivitas menghafal Al-Qur'an terhadap prestasi belajar siswa*. *SALIMIYA: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*, 4(1), 45–55.
- Muharmina, A. T., Tahfiz, R., Mukhlisin, S., Klippa, B., Tahfiz, R., Mukhlisin, S., & Klippa, B. (2023). 454 *Pengaruh Strategi STIFIn* (. 8(1), 454–467.
- Ningtyas, I. R., Syafri, F. S., & Wahyuni, B. D. (2022). *Hubungan kemampuan membaca Al-Qur'an dan minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis bagi siswa kelas X Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Darunnaja Urai Bengkulu Utara*. Universitas Bengkulu. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 12(September), 672–681.
- Novianti. (2021). *Pengaruh Kebiasaan Menghafal Al- Qur ' an Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa The Influence of Al-Qur ' an Memorization Habits on Students ' Mathematical Problem Solving Ability*. 1(1), 69–77.
- Nurhayati, T., Pasaribu, N. A., Oktaviola, R., & Dari, D. W. (2023). *Pengaruh Kemampuan Hafalan Al-Qur ' an Terhadap Kemampuan Matematika Pendahuluan*. 2(2), 188–194.
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting

- systematic reviews. *The BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Riadi, A. (2025). *Pengaruh Hafalan Al- Qur ' an dan Kecerdasan Spiritual terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Siswa*. 04(01), 18–25.
- Riana, D., Wyrasti, A. F., Irnandi, I., Barat, M., & Barat, P. (2024). *MATEMATIS SISWA MTsS PONDOK MODERN DAN*. 4(1), 327–340.
- Syafri, F. S., & Saltifa, P. (2022). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 12(September), 464–471.
- Tri, F., & Abdul, M. (2024). *Pengaruh Kemampuan Menghafal Al- Qur ' an terhadap Prestasi Belajar Matematika*. 7(3), 213–220.
- Triana, E., & Afri, L. D. (2023). *Ability to Understand Mathematical Concepts and Adversity Quotient Students Reviewed from Al- Qur ' an Memorize Ability*. 5(2), 113–130. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v5i2.382>
- Fatmi, F., Syafri, F. S., & Saltifa, P. (2022). Pengaruh kemampuan menghafal Al-Qur'an terhadap pemahaman konsep matematika bagi siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Pancasila Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1), 33–40. <https://www.ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/639>
- Novianti, N. (2021). Pengaruh kebiasaan menghafal Al-Qur'an terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *EduSociety: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial dan Pengabdian*, 4(2), 87–94. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety/article/view/18>
- Riadi, A. (2025). Pengaruh hafalan Al-Qur'an dan kecerdasan spiritual terhadap kemampuan koneksi matematik siswa. *Tarqiyatuna: Jurnal Pendidikan Agama Islam dan Madrasah*, 4(1), 11–21. <https://jurnal.asy-syukriyyah.ac.id/index.php/tarqiyatuna/article/view/952>
- Tantri, R. A., & Soro, S. (2022). Kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari kemampuan menghafal Al-Qur'an. *Jurnal Studi Pendidikan Matematika*, 5(1), 45–56. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2611594&val=7291>
- Wahyuni, F. T., & Rouf, M. A. (2024). Pengaruh kemampuan menghafal Al-Qur'an terhadap prestasi belajar matematika. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 7(2), 99–110. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/28501>

