

SAINS ISLAM: SEBUAH REFLEKSI METODOLOGIS DAN IMPLEMENTASINYA DI SEKOLAH ALAM BUKITTINGGI

Islamic Science: A Methodological Reflection and Its Implementation at *Sekolah Alam Bukittinggi*

Ana Citra Annisa & Anandita Yahya

Institut Seni Indonesia Padangpanjang; UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
anacitraannisa@isi-padangpanjang.ac.id; ananditayahya@uinbukittinggi.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
May 24, 2025	Jun 22, 2025	Jul 4, 2025	Jul 9, 2025

Abstract

The divide between secular scientific approaches and Islamic spiritual values remains a persistent challenge within formal education systems, where full integration has yet to be realized. This study aims to reflect on the methodological approach to Islamic science and examine its implementation at Sekolah Alam Bukittinggi. Using a descriptive qualitative method, data were collected through field observations, in-depth interviews with teachers and school administrators, documentation of learning activities, and a literature review related to Islamic science. The findings indicate that: (1) Islamic science is a discipline integrated with religious values, based on a tripartite structure encompassing the microcosm (subject), macrocosm (object), and metacosm (spiritual realm). Epistemologically, Islamic science offers a broader scope than Western science by encompassing both physical and metaphysical dimensions, emphasizing the search for meaning behind natural phenomena as advocated by Muslim philosophers. (2) Sekolah Alam Bukittinggi applies a holistic approach that integrates modern science with the values of *tamhūd*, ethics, and the concept of human stewardship (*khilāfah*) over nature. The learning process is contextual and application-oriented, utilizing the environment as a natural laboratory while emphasizing Islamic values such as gratitude, ecological responsibility, and viewing nature as a sign of God's greatness. This study

concludes that the integration of Islamic science in education can be effectively realized through contextual, value-based pedagogical approaches.

Keywords: Islamic Science; Knowledge Integration; Educational Methodology; Nature-Based School; Contextual Learning

Abstrak: Kesenjangan antara pendekatan saintifik sekuler dan nilai-nilai spiritual Islam masih menjadi tantangan dalam sistem pendidikan formal, di mana integrasi keduanya belum sepenuhnya terimplementasi. Penelitian ini bertujuan untuk merefleksikan pendekatan metodologis terhadap *sains Islam* serta mengkaji bentuk implementasinya di Sekolah Alam Bukittinggi. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan guru dan pengelola sekolah, dokumentasi aktivitas pembelajaran, serta kajian pustaka terkait *sains Islam*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) *Sains Islam* merupakan ilmu yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama, mengacu pada struktur tripatrik yang mencakup *mikrokosmos* (subjek), *makrokosmos* (objek), dan *metakosmos* (ruang spiritual). Dari sisi epistemologis, *sains Islam* memiliki cakupan yang lebih luas dibanding sains Barat karena mencakup aspek fisik dan metafisik, serta menekankan pencarian makna di balik fenomena alam sebagaimana diajarkan oleh para filsuf Muslim. (2) Sekolah Alam Bukittinggi menerapkan pendekatan holistik yang mengintegrasikan sains modern dengan nilai tauhid, akhlak, dan konsep kekhalifahan manusia atas alam. Pembelajaran bersifat kontekstual dan aplikatif, menjadikan lingkungan sebagai laboratorium alam, serta mengedepankan nilai-nilai keislaman seperti syukur, tanggung jawab ekologis, dan pemaknaan alam sebagai tanda kebesaran Allah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi *sains Islam* dalam pendidikan dapat diwujudkan secara efektif melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis nilai-nilai spiritual.

Kata Kunci: Sains Islam; Integrasi Ilmu; Metodologi Pendidikan; Sekolah Alam; Pembelajaran Kontekstual

PENDAHULUAN

Identitas sains Islam memiliki wujud yang berbeda dengan sains modern yang diaplikasikan hari ini. Hal ini sesuai dengan sifat Islam sebagai *al-Din (way of life)* dan bukan sebagai ideologi hasil pemikiran manusia yang bersifat relatif, sehingga antara sains Islam dan syaria Islamiyah memiliki kaitan yang erat dan sangat jelas (Azhar, 2017). Sains Islam mesti mendasari pada pandangan dunianya sendiri; *world view Islami*; menempatkan Allah Swt., manusia dengan segala yang mengitarinya sebagai basis dan orientasinya, sehingga menjadikan sains Islam sangat tidak mungkin terlepas dari hal-hal yang bersifat metafisis dan nilai-nilai kemanusiaan (Jazuli et al., 2023). Semua ini tentu membawa implikasi dan implementasi pada bentuk dan kinerja metodologis sains Islam itu sendiri (Amril M, 2016). Anggapan bahwa tauhid merupakan konsep yang berisikan nilai-nilai mendasar yang harus dikokohkan sebagai paradigma sains Islam menjadi kebutuhan teologis filosofis (Mannan, 2018). Hal ini disebabkan tauhid dan nilai-nilai Islam merupakan karakter yang inheren dalam

sains Islam sekaligus merupakan dasar dan orientasi dalam setiap kinerja metodologinya. Untuk mewujudkan sains Islam seperti ini maka kinerja metodologi sains Islam di antaranya mengupayakan sedemikian rupa terbentuknya *world view Islami* dalam sains; relasi tripatrik dan wahyu dengan derivasinya sebagai acuan metodologis kerjanya, alur metodologi filosofis-analitis dan metodis-praktis sebagai bentuk dasariah aplikasi metodisnya, dan eksternal-subjektif dan internal-objektif sebagai bentuk proses pembelajarannya serta *research* sains dan nilainisasi Islam sebagai bentuk upaya nyatanya (Amril M, 2016).

Metodologi ilmu pengetahuan sangat memainkan peranan yang menentukan bagi perjalanan pengembangan dan pemanfaatan serta kebenaran yang ditawarkan oleh suatu kajian ilmu pengetahuan. Saat ini metodologi keilmuan yang dipakai dan dikembangkan oleh ilmuwan modern Barat telah banyak mendapat kritikan, bukan lantaran ketidakberhasilannya memenuhi kebutuhan *praxis* kehidupan manusia; memudahkan aktivitas manusia, tapi yang menjadi keprihatinan adalah pada sisi metodologis yang diajukannya yang nyaris menafikan nilai-nilai kemanusiaan dan kebenaran-kebenaran alternatif lain yang sangat mungkin ditemukan pada realitas sebagai objek kajian (Vina Atiqatul Maula & Alfina Wildatul Fitriyah, 2024).

Maka dari itu, metodologi keilmuan Barat yang mencampakkan nilai-nilai kemanusiaan bahkan nilai-nilai *ilabiyah* tidak terlepas dari paham yang mereka anut yaitu positivisme, rasionalisme, empirisme serta bebas nilai. Akibatnya, Barat hanya menganggap pengetahuan itu sesuai dengan apa yang dapat diolah dengan akal manusia. Hal ini mengakibatkan terjadinya eksplorasi besar-besaran terhadap objek penelitian tanpa memerhatikan nilai-nilai ilahiyah dan kemanusiaan. Inilah pangkal keprihatinan para filsuf kontemporer termasuk filsuf Islam saat ini terhadap metodologi keilmuan yang memang telah menghasilkan temuan dan produk ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat namun dibalik itu justru meniscayakan ketimpangan yang selalu beriringan antara *mafasid* dan *manafi'* dari suatu objek kajiannya, bahkan justru meniscayakan pula melakukan reduksisasi dan manipulasi kebenaran dalam sebuah objek yang ditelaah. Diantara dampaknya seperti menjadikan sains sebagai penguasa kehidupan. Nasib manusia ditentukan dan ditaklukkan oleh sains bahkan sains itu sendiri mengikis dan mengeliminasi jati diri manusia itu sendiri (Amril, 2019).

Di lain sisi, para ilmuwan Muslim juga ternyata banyak yang memberikan sumbangsuhnya terkait bagaimana seharusnya sains itu. Dimana disaat ini, perkembangan

ilmu pengetahuan modern telah menghasilkan kemajuan teknologi yang pesat dan memberi dampak luas terhadap kehidupan manusia (Noktaria & Marlia, 2025). Namun, dalam konteks pendidikan, sains diajarkan sebagai disiplin yang netral dan bebas nilai, sehingga berpotensi melahirkan generasi yang menguasai ilmu tetapi terlepas dari tanggung jawab etis dan transendental. Padahal Islam sebagai agama yang komprehensif tidak memisahkan antara ilmu dan iman. Dalam Al-Qur'an, banyak ayat yang mendorong manusia untuk berpikir, meneliti, dan mengkaji alam semesta sebagai bentuk pendekatan kepada Allah. Hal ini menunjukkan bahwa sains dalam perspektif Islam tidak hanya membahas fenomena alam secara empiris, tetapi juga mengandung dimensi ketuhanan, moral, dan tujuan hidup manusia. Maka dari itu, diperlukan upaya refleksi metodologis agar pendidikan sains diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam (Rasyidi, 2024). Salah satu sekolah yang mengintegrasikan adalah Sekolah Alam Bukittinggi. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan alternatif yang mencoba menerapkan pembelajaran berbasis alam dan nilai-nilai keislaman secara terpadu. Pendekatan mereka dinilai mampu menyelaraskan antara penguasaan ilmu pengetahuan sains dengan pembentukan karakter spiritual dan moral siswa. Namun, sejauh mana refleksi metodologis sains Islam tersebut diimplementasikan dalam proses pembelajaran di sekolah ini masih perlu dikaji lebih mendalam. Oleh karena itu fokus penelitian ini ada dua hal pertama sains Islam dan implementasi di sekolah. Tujuan penelitian ini untuk merefleksikan pendekatan metodologis terhadap sains Islam dan mengkaji bagaimana implementasinya diterapkan secara nyata di Sekolah Alam Bukittinggi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan secara mendalam dan holistik bagaimana konsep sains Islam direfleksikan secara metodologis dan diimplementasikan dalam praktik pembelajaran di Sekolah Alam Bukittinggi. Lokasi penelitian dipilih secara purposive karena sekolah ini dikenal menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis alam dan nilai-nilai Islam. Sumber penelitian ini ada dua hal yaitu sumber utama dari wawancara, observasi dan dokumentasi. Sumber data kedua dari berbagai karya kepustakaan, antara lain buku, artikel, surat kabar, dokumen, dan lain-lain. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap kegiatan belajar mengajar, wawancara mendalam dengan guru, kepala sekolah, dan siswa, serta dokumentasi terhadap silabus, media pembelajaran, dan aktivitas lapangan yang berkaitan

dengan pembelajaran sains. Penelitian ini dilaksanakan selama bulan 12 Februari hingga 27 April 2025, yang mencakup fase persiapan, pengumpulan data, hingga analisis.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis tematik dan teknik analisis isi. Analisis tematik yaitu mengelompokkan informasi berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari hasil observasi dan wawancara. Sedangkan Analisis isi atau studi isi adalah metodologi penelitian yang memanfaatkan seperangkat prosedur untuk menarik kesimpulan yang valid dari sebuah buku atau dokumen (Alaslan, 2021). Tahapan analisis dimulai dari reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan dan verifikasi. Validitas data diperkuat dengan teknik triangulasi sumber dan metode, guna memastikan keakuratan informasi yang dikumpulkan (Safarudin et al., 2023). Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu mengungkap secara komprehensif bagaimana integrasi sains dan nilai-nilai Islam diterjemahkan dalam kegiatan pembelajaran, serta refleksi metodologis yang melandasi penerapannya di lingkungan pendidikan berbasis alam.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sekolah Alam Bukittinggi telah mengimplementasikan pendekatan pembelajaran sains berbasis nilai-nilai Islam secara konsisten dalam kurikulum dan aktivitas sehari-hari. Pembelajaran sains tidak hanya difokuskan pada aspek kognitif dan eksperimen laboratorium semata, melainkan diarahkan untuk menumbuhkan kesadaran spiritual, tanggung jawab ekologis, dan keterkaitan manusia dengan Sang Pencipta. Sains diposisikan sebagai jalan untuk mengenal kebesaran Allah SWT melalui pengamatan dan pemaknaan terhadap alam semesta. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru kelas 5, ia menyatakan:

“Kami selalu memulai pelajaran dengan ayat Al-Qur’an yang berkaitan dengan topik sains. Misalnya saat belajar tentang air, kami mengajak anak-anak menghafal dan memahami surat Al-Anbiya ayat 30. Dari situ, anak-anak menyadari bahwa air bukan hanya zat cair, tapi juga tanda kekuasaan Allah.”

Lebih lanjut, kepala sekolah Sekolah Alam Bukittinggi, menegaskan pentingnya nilai dalam proses belajar:

“Sains di sekolah kami bukan sekadar hafalan rumus, tapi pemahaman yang menumbuhkan akhlak. Setiap kali anak-anak menemukan sesuatu di alam, kami ajak mereka bertanya: ‘Apa pesan Allah di balik ciptaan ini?’ Itulah inti dari sains Islam.”

Sekolah Alam Bukittinggi juga memanfaatkan lingkungan sebagai ruang belajar utama. Pembelajaran tidak terbatas di dalam kelas, melainkan dilakukan langsung di kebun, hutan kecil, dan sungai yang tersedia di sekitar sekolah. Pendekatan ini sangat mendukung pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), di mana siswa mengamati langsung proses fotosintesis, siklus air, atau struktur tanah, kemudian merefleksikannya dalam konteks iman dan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi. Siswa juga diajak untuk aktif melakukan eksplorasi alam di sekitar lingkungan sekolah seperti hutan kecil, sungai, dan kebun organik. Kegiatan tersebut dikaitkan langsung dengan konsep-konsep ilmiah dan spiritualitas Islam. Misalnya, saat melakukan pengamatan fotosintesis, siswa diajak merenungkan makna “Allah sebagai Pemberi rezeki” melalui proses tumbuhan menghasilkan makanan. Sebagaimana contoh berikut:



Gambar 1. Belajar Dengan Memamfaatkan Lingkungan

Pada gambar 1 diatas terlihat siswa-siswi mengamati dan belajar terkait sesuai yang berkaitan dengan lingkungan. Mereka mencatat hal-hal yang penting sebagaimana yang disuruh oleh guru dan penerapan sains Islam.

Selain itu, sekolah ini juga melakukan kegiatan-kegiatan pengenalan sejarah secara langsung dengan menamakan sebagai program kegiatan *Tracking*. Dimana program ini selain untuk pembelajaran juga sebagai bentuk wisata dengan alam dan sekitar. Contoh sebagaimana berikut:



Gambar 2. Mengenali Sejarah Sekitar

Pada gambar 2 diatas dapat kita lihat bahwa siswa-siswi belajar dengan memperhatikan sebuah monument yang menjelaskan terkait keadaan di suatu daerah. Ada yang membaca, ada yang melihat dan juga mencari hal-hal yang ingin diketahui. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran diatas dinamakan sebagai pendekatan holistik, yaitu pendekatan pembelajaran yang dilakukan sangat kontekstual dan aplikatif. Salah satu siswa, Alifa (kelas 6), menyampaikan:

“Belajar sains di sini seru, karena kami bisa langsung praktik. Waktu belajar tentang tanah, kami ke kebun dan menggali sendiri. Guru juga bilang, menjaga tanah itu amanah dari Allah, termasuk mengenali sejarah.”

Secara metodologis, pendekatan yang digunakan guru mencerminkan perpaduan antara metode eksperimen, diskusi terbuka, refleksi keagamaan, dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Materi pembelajaran dikaitkan dengan ayat-ayat kauniah dalam Al-Qur'an, sehingga peserta didik tidak hanya memahami fenomena alam secara ilmiah, tetapi juga menanamkan nilai tauhid, syukur, dan tanggung jawab terhadap lingkungan.

Dengan demikian, implementasi sains Islam di Sekolah Alam Bukittinggi tidak hanya terlihat dari isi materi, tetapi juga pada strategi pembelajaran dan budaya belajar yang menempatkan alam sebagai kitab terbuka untuk dibaca dan dihayati oleh peserta didik dalam kerangka iman. Refleksi metodologis ini menunjukkan bahwa integrasi antara sains dan Islam sangat mungkin dilakukan secara praktis dan memberikan dampak positif terhadap pembentukan karakter siswa.

PEMBAHASAN

Sains Islam: Sebuah Telaah Metodologis dalam Pendidikan

Konsep sains Islami pertama kali dikenalkan oleh Nasr (Seyyed Hossein Nasr) ketika hanya ada sedikit itupun jika ada muslim yang serius tertarik dalam topik-topik tersebut. Oleh sebab itu dalam hal ini Nasr dapat dicap seorang pionir yang kerap menegaskan bahwa sains menurut Islam, baik ketika masa keemasan peradaban Arab-Islam maupun saat ini, mempunyai kekhasan yang berbeda dengan sains menurut Barat. Sebagai seorang Muslim yang taat, Nasr dalam penelaahannya terhadap sains Islami tentu tidak terlepas dari ajaran agamanya yakni Islam dengan cara-cara yang filosofis dan melalui perenungan yang panjang, sehingga ia memberanikan diri bersuara terkait perbedaan antara sains Islam dan sains Barat (Bistara, 2020a). Hal tersebut terjadi karena berkat pendidikan dan juga kehidupannya hingga mendapat program doktornya pada bidang sejarah dan filsafat ilmu pengetahuan di Universitas Harvard (Santi, 2018).

Perbedaan pandangan terhadap makna sains Islam disebabkan berbagai faktor. Di antaranya terkait dengan pemaknaan kata ilmu (*knowledge*) dan sains (*science*). Kemudian hal ini juga disebabkan oleh latar belakang pendidikan para ilmuwan tentang hal ini. Perbedaan ini telah menyebabkan timbulnya perbedaan dalam memahami arti sains Islam. Namun demikian usaha yang terus menerus perlu dilakukan oleh sarjana Muslim untuk mencari titik temu dalam mengharmonikan berbagai pemahaman yang ada dengan merujuk sumber yang jelas (Ibrahim, 2019). Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa salah satu hal yang menjadi penyebab berbedanya pandangan tentang sains Islam itu adalah terkait subjek dan hal yang mengitarinya. Terlepas pro dan kontra tentang substansi dan eksistensi sains Islam itu, setidaknya untuk mengingatkan apa sesungguhnya sains Islam itu maka perlu dilacak pendapat para filsuf Muslim (Mujtahid et al., 2023). Hal ini menjadi penting setidaknya dalam membantu pemahaman awal tentang sains yang telah pernah dikaji oleh para ilmuwan Muslim. Di antara pemahaman mereka terhadap sains adalah meliputi disiplin ilmu seperti *al-'ulum al-riyadiyah* (sains matematika) yang mencakup aritmatika, geometri, astronomi dan musik. Kemudian disiplin ilmu *al-'ulum al-tabi'iyah* (sains kealaman) yang mencakup sains ilmu fisika, biologi, ilmu-ilmu kognitif meliputi kemampuan-kemampuan psikologi misalnya (Amril M, 2016).

Salah satu contoh penelitian sains yang membawa pada pesan tauhid dilakukan oleh Dr. Masaru Emoto dari Universitas Yokohama. Pada tahun 2005, beliau bersama rekannya Kaziya Isibashi (ahli mikroskop) mempublikasikan teorinya tentang perilaku air murni dalam

bukunya yang berjudul *The Hidden Message in Water*. Dalam buku tersebut ia menyebutkan bahwa air ternyata dapat membawa pesan. Apabila pesan yang diterima air tersebut baik, contohnya air itu dibacakan ayat al-Qur'an, maka molekul air akan membentuk kristal berbentuk segi enam dengan lima cabang yang indah. Sebaliknya, apabila dibacakan perkataan kotor, maka bentuk molekul air tersebut menjadi kacau bahkan bisa sampai hancur berantakan (Afifah, 2022).

Air merupakan salah satu nikmat yang Allah berikan kepada makhluk hidup. Allah *subhanahu wata'ala berfirman,*

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ق وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ
كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

“Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulunya menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya; dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; maka mengapa mereka tidak beriman?” (Q.S. al-Anbiya': 30) (Kementerian Agama RI, 2015).

Apabila hanya berhenti pada fakta bahwa terjadi perubahan molekul air menjadi indah ketika dibacakan ayat al-Qur'an dan menjadi buruk ketika dibacakan perkataan kotor, maka hal itu hanya akan menjadi sebatas pengetahuan saja. Namun, melalui penelitiannya itu, Masaru Emoto mendapatkan fakta dibalik fakta yang ia teliti sehingga akhirnya ia memeluk Islam. Terdapat kebesaran Allah disini yakni bagaimana melalui molekul air yang kecil dan hanya dapat dilihat melalui mikroskop dapat berubah bentuk sesuai dengan reaksi yang diterimanya. Allah pun telah menyebutkan dalam Q.S. al-Anbiya': 30 bahwa mengapa masih ada yang tidak beriman padahal ada tanda-tanda kekuasaan Allah pada air. Hal ini merupakan satu dari banyak contoh bagaimana sains dapat mengilhami manusia untuk bertauhid.

Ilmuwan selanjutnya yang memberikan pendapat apa itu sains Islam yakni Al-Farabi. Nama lengkapnya Abu Nasr Muhammad bin Muhammad bin Lharkhan ibn Uzalagh al-Farabi (Wiyono, 2016). Al-Farabi mengatakan bahwa sains itu sebagai kumpulan pengetahuan yang terorganisir dan sebagai sebuah disiplin ilmu yang memiliki tujuan yang jelas, premis dasar, objek serta metode studi. Pemahaman al-Farabi terhadap sains seperti ini dapat dikatakan sebuah pemahaman yang berakar dari sisi metodologis-epistemologis. Hal

ini dapat dikatakan demikian mengingat bahwa bukankah karakteristik ilmu pengetahuan yang memiliki tujuan yang jelas, premis khusus, objek dan metode penyelidikan, semuanya itu merupakan di antara wacana dalam kajian ilmu pengetahuan dalam perspektif metodologis dan epistemologis (Amril M, 2016). Sains menurut al-Farabi dapat disandarkan kepada berbagai macam objek, seperti ilmu metafisika (*'ilm al-Ilahi*), ilmu matematika (*'ilm al-ta'lim* atau *'ilm al-riyadiyah*), ilmu fisika (*'ilm al-tabi'iyat*), ilmu politik (*'ilm al-madani*), ilmu etika (*'ilm al-akhlaq*), dan objek-objek yang lain. Al-Farabi juga menyebutkan bahwa sains pada dasarnya adalah bagian dari keutamaan pengetahuan reflektif (*al-nazari*) yang terdapat pada jiwa, dan melalui jiwa itulah kepastian (*certainty*) adanya entitas wujud dapat diperoleh, bukan hasil buatan dan usaha manusia (Humaidi, 2018). Al-Farabi menempatkan demonstrasi (*burhani*) sebagai bentuk upaya metodologis-epistemologis dalam kinerja sains. Metodologis-epistemologis demonstrasi (*burhani*) ini dilakukannya dalam dua bentuk yaitu; konseptualisasi (*tasawwur*) dan penguatan (*tasdiq*) (Soleh, 2025).

Selanjutnya, ada juga Mehdi Golshani, seorang saintis Islam yang sangat mengakui adanya sains Islam. Mehdi Golshani yang berkebangsaan Iran ini adalah ilmuwan muslim kontemporer dan seorang filsuf sekaligus merupakan seorang profesor fisika di *Sharif University of Technology* (Rofikoh Rofikoh et al., 2024). Golshani menyebutkan bahwa sains Islam itu adalah sejenis sains dimana pengetahuan kita mengenai alam dilekatkan pada pandangan dunia Islam. Golshani berpendapat bahwa sains tidak dapat melarikan diri dari praanggapan metafisik yang memengaruhi pemilihan teori dan perumusan interpretasi atas temuan. Golshani juga berpandangan bahwa praanggapan metafisik itu tidak tunggal. Akan tetapi pada dasarnya, masing-masing saintis bisa memiliki praanggapan metafisik yang berbeda, sekalipun sama-sama berasal dari Barat. Dari fenomena ini menegaskan bahwa dalam dua abad terakhir, sains didominasi oleh pandangan dunia sekuler, yang melihat alam secara mekanistik dan materialistik. Dalam arti adanya banyak pandangan dunia, tapi pandangan dunia sekuler, mekanistik dan materialistik yang mendominasi sehingga menjadi paradigma sains modern (Rifenta, 2019). Pemahaman sains seperti diungkapkan oleh Golshani tersebut mengindikasikan bahwa karakter dasar sains Islam sesungguhnya terletak pada pra-anggapan filosofis metafisiknya yang merupakan dasar dari sebuah metodologis dari sebuah sains. Sains Islam memberikan penekanan besar pada sisi ini mengingat lumayan mudah untuk dipahami bahwa apapun aktivitas ilmiah dari seorang saintis, langsung ataupun tidak, hal itu tidak terlepas dari anggapan filosofis metafisis yang melekat dalam dirinya. Praanggapan filosofis metafisik ini sangat memengaruhi kinerja ilmiah pada tahapan

berikutnya (Amril M, 2016).

Pandangan Golshani ini berbeda dengan pemaknaan sains Islam menurut Zainal Abidin. Seorang intelektual Muslim kontemporer yang bernama Agus Purwanto, juga menawarkan konsep tentang sains Islam. Menurutnya, sains Islam adalah sebuah upaya untuk menjadikan al-Qur'an dan as-Sunnah sebagai basis konstruksi ilmu pengetahuan, sekaligus sebuah upaya untuk menjadikannya mampu melakukan integralisasi yang baik dengan sains modern yang sudah berkembang sebelumnya. Kesadaran normatif (*normative consciousness*) dan kesadaran historis (*historical consciousness*) merupakan syarat untuk terwujudnya sains Islam (Yusuf, 2017). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa sains Islam mempunyai ciri khas dibanding dengan sains Barat, yaitu sains Islam adalah sains yang berlandaskan al-Qur'an dan Sunnah. Sains Islam merupakan sains yang terintegrasi dengan agama, sebagaimana juga terdapat tripatrik dalam sains Islam yang mencakup mikrokosmos sebagai subjek, makrokosmos sebagai objek, serta metakosmos sebagai payung kedua kosmos tersebut. Selain itu, dari segi metodologis-epistemologis, sains Islam lebih luas cakupannya daripada sains Barat.

Sains Islam: Implementasinya di Sekolah Alam Bukittinggi

Dari penjelasan tentang sains Islam sebagai sebuah telaah metodologis maka dapat diketahui bahwa dalam sejarah peradaban Islam, tokoh-tokoh ilmuwan seperti Seyyed Hossein Nasr, Al-Farabi, Mehdi Golshani, dan lainnya telah membuktikan bahwa penguasaan ilmu pengetahuan dapat berjalan seiring dengan kedalaman spiritual. Namun, dalam praktik pendidikan modern, sains sering kali diajarkan dengan pendekatan sekuler yang terlepas dari nilai-nilai agama. Inilah yang melatarbelakangi pentingnya refleksi metodologis terhadap pendekatan sains Islam, seperti yang diterapkan di Sekolah Alam Bukittinggi. Refleksi metodologis dalam konteks ini berarti meninjau kembali cara pandang dan pendekatan terhadap sains dalam pendidikan, agar tidak terjebak pada positivisme semata (Ibrahim, 2019). Sains Islam tidak hanya mengkaji fakta dan hukum alam, tetapi juga mengaitkan setiap pengetahuan dengan kebesaran Allah dan tujuan penciptaan. Maka dari itu, pendekatan sains Islam tidak menolak metode ilmiah, tetapi memperkaya dan mengarahkannya pada tujuan spiritual dan etis (Makiah, 2021).

Di Sekolah Alam Bukittinggi, proses pembelajaran sains dimulai dengan pendekatan tauhid, yaitu meyakini bahwa seluruh ciptaan adalah tanda-tanda (ayat) dari Allah SWT. Konsep ini menjadikan kegiatan observasi, eksperimen, dan eksplorasi alam bukan sekadar

pengumpulan data atau pemenuhan aspek kognitif, tetapi juga sebagai sarana tazakur dan tadabbur, yaitu merenungi ciptaan Allah dan mengambil pelajaran darinya. Dengan demikian, pembelajaran sains tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual, tetapi juga memperkuat iman dan kesadaran spiritual siswa. Guru dan siswa secara sadar membangun koneksi antara fenomena alam dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang relevan, seperti misalnya QS. Al-Baqarah: 164 dan QS. Al-Anbiya: 30, yang mendorong manusia untuk memperhatikan tanda-tanda kekuasaan Allah dalam ciptaan-Nya (Assidiqi et al., 2024). Hal tersebut selaras dengan gagasan Islamisasi ilmu pengetahuan yang dikemukakan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas (Syafa'ati & Muamanah, 2020), yang menekankan bahwa ilmu harus diarahkan pada pengakuan akan realitas tauhid, dan bahwa alam semesta adalah manifestasi kehendak dan kekuasaan Allah. Penelitian oleh (Munji, 2016) bahwa integrasi nilai tauhid dalam pembelajaran sains mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam eksplorasi ilmiah sekaligus meningkatkan rasa syukur dan tanggung jawab terhadap lingkungan.

Sekolah Alam Bukittinggi juga memanfaatkan lingkungan sebagai ruang belajar utama. Pembelajaran tidak terbatas di dalam kelas, melainkan dilakukan langsung di kebun, hutan kecil, dan sungai yang tersedia di sekitar sekolah. Pendekatan ini sangat mendukung pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), di mana siswa mengamati langsung proses fotosintesis, siklus air, atau struktur tanah, kemudian merefleksikannya dalam konteks iman dan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Bistara, 2020b) dalam karyanya *Science and Civilization in Islam*, yang menyatakan bahwa sains Islam tidak hanya menjelaskan alam, tetapi juga mengungkapkan makna kosmik yang mengarahkan manusia kepada Allah.

Guru di Sekolah Alam bukan hanya pengajar materi sains, tetapi juga fasilitator nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran. Mereka tidak hanya menjelaskan konsep ilmiah, tetapi juga mengaitkannya dengan makna spiritual dan etis. Misalnya, saat menjelaskan tentang air, guru mengajak siswa memahami bahwa air adalah anugerah Allah yang harus dijaga. Dengan begitu, siswa tidak hanya paham secara teoritis, tetapi juga tumbuh kepedulian terhadap lingkungan. Pemahaman tersebut sesuai dengan Teori Contextual Teaching and Learning (CTL) bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa mengaitkan materi dengan pengalaman nyata. Hal itupun sesuai dengan penelitian oleh (Assidiqi & Sadiyah, 2024) bahwa pembelajaran di alam terbuka mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep sains sekaligus menumbuhkan spiritualitas dan kepedulian terhadap lingkungan.

Selain itu, hal yang membedakan dengan sekolah lainnya adalah pendekatan di Sekolah Alam Bukittinggi. Dimana disekolah ini pendekatan yang digunakan bersifat holistik, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Anak-anak tidak hanya diajak berpikir secara ilmiah, tetapi juga dilatih untuk merasakan dan bertindak sesuai dengan nilai-nilai Islam. Pembelajaran dirancang untuk menyentuh hati dan akal secara bersamaan, sehingga ilmu yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan membekas dalam kepribadian peserta didik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pendekatan ini berdampak pada pembentukan karakter siswa. Mereka tumbuh menjadi individu yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, tetapi juga rendah hati dan bersyukur. Kesadaran bahwa ilmu adalah amanah Allah mendorong mereka untuk belajar bukan hanya demi nilai akademik, tetapi juga demi memberi manfaat bagi lingkungan dan masyarakat. Nilai kepedulian sosial dan tanggung jawab ekologis menjadi bagian tak terpisahkan dari pembelajaran sains. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Diniyah (2020) yang menemukan bahwa integrasi pembelajaran sains dan nilai-nilai Islam di sekolah berbasis tauhid mampu meningkatkan kepedulian sosial, rasa tanggung jawab, serta kesadaran lingkungan siswa. Nilai-nilai seperti khalifah fil ardh (tanggung jawab manusia atas bumi) menjadi bagian tak terpisahkan dari pembelajaran sains yang berbasis spiritualitas. Hal ini juga ditegaskan dari pendapat Sains Islam sebagai metodologis oleh Seyyed Hossein Nasr dan Al-Farabi bahwa sains Islam mengarahkan manusia untuk menjaga keseimbangan kosmik dan tanggung jawab etis terhadap ciptaan Allah.

Meski penerapan sains Islam menunjukkan hasil positif, terdapat beberapa tantangan yang signifikan dalam implementasinya di lembaga pendidikan, termasuk di Sekolah Alam Bukittinggi. Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan sumber daya guru yang memiliki pemahaman mendalam tentang integrasi sains dan nilai-nilai Islam. Banyak guru yang memiliki latar belakang pendidikan sains konvensional, namun belum mendapatkan pelatihan atau penguatan dalam epistemologi Islam maupun pendekatan tauhid dalam pembelajaran. Hal ini mengakibatkan proses integrasi sering kali masih bersifat formalitas atau simbolik, tanpa pemahaman filosofis yang kuat. Penelitian oleh Mulyani (2017) menjelaskan bahwa sebagian besar guru di sekolah Islam terpadu belum mampu menyusun perangkat pembelajaran sains berbasis Islam secara komprehensif karena keterbatasan literatur dan pelatihan.

Selain itu, belum adanya kurikulum nasional yang secara sistematis mengintegrasikan sains dan nilai-nilai Islam juga menjadi kendala besar. Kurikulum nasional saat ini masih didominasi oleh pendekatan positivistik dan sekuler dalam mata pelajaran sains, sehingga

sekolah-sekolah Islam harus melakukan modifikasi atau penyesuaian secara mandiri. Hal ini berdampak pada ketidakstandarisasian praktik integrasi sains Islam antar lembaga. Dengan hal tersebut maka tidak heran jika banyak sekolah Islam berjalan tidak terlalu seragam dengan kurikulum yang ada, bahkan sering bergantung pada inisiatif pribadi guru atau kepala sekolah atau lembaga agar mampu mencapai integrasi antara Islam dan Sains secara lebih maksimal sebagaimana penelitian dari (Bahijah, 2022) bahwa tidak adanya panduan kurikulum yang baku menyebabkan pendekatan integratif di berbagai sekolah Islam berjalan tidak terlalu seragam dan lebih kepada inisiatif lembaga atau sekolah.

Tantangan lainnya adalah dalam penyusunan bahan ajar, modul, dan perangkat evaluasi yang benar-benar mencerminkan integrasi antara sains dan tauhid. Pembuatan materi pembelajaran yang menggabungkan konsep ilmiah dengan nilai-nilai Al-Qur'an, serta penyusunan soal evaluasi berbasis spiritual dan ilmiah secara bersamaan, masih sangat terbatas. Sekolah-sekolah yang ingin menerapkannya harus berinovasi sendiri tanpa banyak referensi akademik atau dukungan kelembagaan. Sejalan dengan itu, penelitian oleh (Husna et al., 2020) menegaskan bahwa bahan ajar sains Islami masih bersifat sporadis, belum terdokumentasi dengan baik, dan minim dalam konteks praktis di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis dari pemerintah, lembaga pendidikan tinggi, dan komunitas pendidikan Islam untuk bersama-sama menyusun sumber daya ajar yang representatif, aplikatif, dan sesuai dengan nilai-nilai tauhid.

Penelitian ini memberikan pengetahuan yang penting, yaitu membuktikan bahwa pembelajaran sains Islam dapat diterapkan secara praktis dan berdampak nyata terhadap kualitas pendidikan. Temuan ini dapat menjadi inspirasi bagi sekolah lain yang ingin mengembangkan model pendidikan berbasis nilai. Sekolah Alam Bukittinggi menjadi contoh nyata bahwa pendidikan Islam dapat berinovasi tanpa kehilangan jati diri spiritualnya. Implikasi dari penelitian ini mencakup dua sisi: secara teoritis, memperkuat argumen bahwa sains tidak harus dipisahkan dari agama; secara praktis, menunjukkan bagaimana penerapan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pendidikan dan membentuk karakter siswa. Oleh karena itu, pendekatan sains Islam layak untuk dikembangkan lebih lanjut dalam sistem pendidikan nasional sebagai bentuk inovasi pendidikan berbasis nilai dan spiritualitas.

KESIMPULAN

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa 1) Sains Islam mempunyai ciri khas dibanding dengan sains Barat, yaitu sains Islam adalah sains yang berlandaskan al-Qur'an dan Sunnah. Sains Islam merupakan sains yang terintegrasi dengan agama, sebagaimana juga terdapat tripatrik dalam sains Islam yang mencakup mikrokosmos sebagai subjek, makrokosmos sebagai objek, serta metakosmos sebagai payung kedua kosmos tersebut. Selain itu, dari segi metodologis-epistemologis, sains Islam lebih luas cakupannya daripada sains Barat. Hal ini karena sains Islam bukan hanya mengkaji hal fisika, tetapi juga metafisika. Sains Islam bukan hanya mengungkap kebenaran namun juga mengungkap apa yang ada dibalik kebenaran tersebut untuk menambah keimanan dan ketakwaan kepada Allah Swt. Pola relasi subjek-objek dalam sains Islam ada dalam bentuk hubungan organik dan integratif serta hubungan koherensi dan korespondensi. Sains Islam juga melibatkan Tuhan dalam pekerjaannya, sehingga sains Islam memiliki hubungan tripatrik yaitu mikrokosmos, makrokosmos dan metakosmos. 2) integrasi sains dan nilai-nilai Islam dapat diimplementasikan secara nyata dan efektif di Sekolah Alam Bukittinggi. Refleksi metodologis terhadap sains Islam di sekolah ini terlihat dalam praktik pembelajaran yang tidak hanya menekankan aspek ilmiah semata, tetapi juga membangun kesadaran spiritual dan tanggung jawab moral terhadap alam sebagai ciptaan Allah. Guru memanfaatkan ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an sebagai pintu masuk materi, sementara lingkungan sekitar dimanfaatkan sebagai laboratorium alam untuk pengamatan langsung. Melalui pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya memahami konsep sains secara kognitif, tetapi juga menghayatinya sebagai sarana mendekatkan diri kepada Sang Pencipta. Dengan demikian, Sekolah Alam Bukittinggi menjadi contoh konkret bagaimana sains Islam dapat dipraktikkan dalam sistem pendidikan yang menyatu antara ilmu, iman, dan amal.

Kontribusi penelitian ini menggambarkan bahwa integrasi antara sains dan nilai-nilai Islam dapat diimplementasikan secara praktis dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Melalui observasi dan wawancara di Sekolah Alam Bukittinggi, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan sains Islam bukan hanya wacana teoritis, melainkan dapat diwujudkan dalam bentuk metode pembelajaran kontekstual, penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai pengantar materi, serta penanaman nilai spiritual melalui eksplorasi lingkungan. Hal ini memperkaya khazanah praktik pendidikan Islam modern dengan menghadirkan model pembelajaran holistik yang menyatukan aspek kognitif, afektif, dan spiritual. Selain itu, penelitian ini juga memberikan contoh konkret bagi sekolah-sekolah lain yang ingin

mengembangkan kurikulum sains berbasis tauhid, dengan pendekatan yang tidak memberatkan namun tetap membentuk karakter dan kecintaan pada ilmu.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya 1) Mengembangkan kajian lebih mendalam mengenai efektivitas pembelajaran sains Islam terhadap hasil belajar dan pembentukan karakter peserta didik secara kuantitatif. Hal ini penting untuk melihat sejauh mana integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains berdampak langsung terhadap aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dengan menggunakan instrumen evaluasi yang terukur dan terstandar. 2) Memperluas objek kajian ke sekolah-sekolah lain dengan karakteristik berbeda, seperti sekolah umum, pesantren modern, atau sekolah berbasis STEAM Islami, guna melihat perbandingan penerapan dan adaptasi metodologi sains Islam dalam berbagai konteks pendidikan. Dengan begitu, dapat diperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai fleksibilitas dan tantangan implementasi sains Islam dalam skala nasional. 3) fokus pada pengembangan kurikulum sains berbasis Islam yang sistematis dan aplikatif, lengkap dengan modul, perangkat ajar, dan panduan bagi guru. Penelitian jenis ini akan sangat bermanfaat bagi lembaga pendidikan yang ingin mengadopsi pendekatan sains Islam namun masih kekurangan referensi praktis atau standar pedagogis yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, F. (2022). Air Menurut Konsep Alquran dan Sains Medika. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 4(13), 167. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiis/article/view/3212>
- Alaslan, A. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Raja Grafindo Persada.
- Amril, A. (2019). Nilainisasi Pembelajaran Sains (Upaya Pembelajaran Integrasi-Interkoneksi Agama Dan Sains). *Journal of Natural Science and Integration*, 1(2), 133. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v1i2.6593>
- Amril M. (2016). *Epistemologi Integratif-Interkoneksi Agama dan Sains*. Rajawali Pers.
- Assidiqi, A. H., Barizi, A., & Mustofa, M. L. (2024). Tolerance and Social Harmonization of The Hindu Islamic Community of The Tengger Tribe in Eid Al-Fitr And Nyepi. *EDHJ: Education and Human Development Journal*, 9(3), 245. <https://doi.org/https://doi.org/10.33086/ehdj.v9i3.6120>
- Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2024). The Role Of Islamic Religious Education Teachers In Instilling Students' Character Values In Supporting The Pancasila Student Profile At Sdn Summersari. *Ashlach: Journal of Islamic Education*, 1(3), 35. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=5776213698384451444&hl=en&oi=scholar>
- Azhar, A. (2017). Sains Islam Vs Sains Barat: Analisis Amalan dan Perbandingan. *Ulum Islamiyah*, 21, 25–41. <https://doi.org/10.33102/uij.vol21no0.21>

- Bahijah, I. (2022). KURIKULUM PESANTREN BERBASIS SAINS DI PONDOK PESANTREN SAINS SALMAN ASSALAM: SEBAGAI MODEL MODERASI AGAMA DALAM PENDIDIKAN. *Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 48. <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/3549>
- Bistara, R. (2020a). Islam dan Sains Menurut Sayyed Hossein Nasr. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 12(4), 115. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiis/issue/view/327>
- Bistara, R. (2020b). Islam Dan Sains Menurut Sayyed Hossein Nasr. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2(1), 113–117.
- Humaidi, H. (2018). Hubungan Harmonis Antara Sains Dan Agama Dalam Pemikiran Al-Farabi Dan Ikhwan Al-Shafa. *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam*, 17(1), 142–166. <https://doi.org/10.15408/kordinat.v17i1.8106>
- Husna, A., Hasan, M., Mustafa, M., Syukri, M., & Yusrizal, Y. (2020). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Integrasi Islam-Sains pada Materi Gerak Lurus untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 55–66. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.15539>
- Ibrahim, M. R. (2019). Memahami Sains Islam Melalui Pembentukan Kerangka Ilmu dalam Epistemologi Islam. *‘Abqari Journal*, 20(2), 99–115. <https://doi.org/10.33102/abqari.vol20no2.217>
- Jazuli, A., Salsabila, A. Y., Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2023). The Strategy of the Head of Madrasah in Cultivating Fastabiqul Khoirot Culture in the State High School Environment in Batu City. *EDHJ Unnusa*, 8(April), 56–65. <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/EHDJ/article/view/4849>
- Kementerian Agama RI. (2015). *Al-Quran dan Terjemahannya*. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Quran.
- Makiah, Z. (2021). REKONSILIASI ISLAM DAN SAINS DALAM PERSPEKTIF NIDHAL GUESSOUM. *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 19(1), 61. <https://doi.org/10.18592/khazanah.v19i1.4150>
- Mannan, A. (2018). Transformasi Nilai-Nilai Tauhid dalam Perkembangan Sains dan Teknologi. *Jurnal Ilmu Aqidah*, 4(2), 17. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/aqidah-ta/article/view/7574>
- Mujtahid, Assidiqi, A. H., Sadiyah, D., & Maulana, H. F. (2023). Educational values in Eid culture of Javanese society in Malang and Jember. *Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 6(4), 2599–2473. <https://doi.org/https://doi.org/10.31538/almada.v6i4.4225>
- Munji, A. (2016). TAUHID DAN ETIKA LINGKUNGAN: Telaah atas Pemikiran Ibn ‘Arabi. *Jurnal THEOLOGIA*, 25(2), 279–300. <https://doi.org/10.21580/teo.2014.25.2.398>
- Noktaria, M., & Marlia, A. (2025). Kontribusi Ilmuwan Muslim dalam Mengimplementasikan Ilmu Pengetahuan pada Masa Keemasan Islam. *EDU SOSIETY*, 5(1), 62. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety/article/view/1055>
- Rasyidi, A. (2024). Pendidikan Islam Era Globalisasi Sebagai Upaya Integrasi Pendekatan Komprehensif Dan Kontemporer Dalam Kurikulum Pendidikan. *Jurnal Of Islamic Studies*, 1(1), 19. <https://jurnal.staialjamibjm.ac.id/index.php/Al-Akhyari/article/view/213>

- Rifenta, F. (2019). Konsep Pemikiran Mehdi Golshani terhadap Sains Islam dan Modern", *Kalimah. Jurnal Studi Agama-Agama Dan Pemikiran Islam*, 17(2), 170. <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/kalimah/article/view/3415>
- Rofikoh Rofikoh, Afiatul Kamilah, & Alfina Wildatul Fitriyah. (2024). Kontribusi Konsep Sains Islam Mehdi Golshani Dalam Menyatukan Epistemologi Agama dan Sains. *Karakter: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 1(3), 32–47. <https://doi.org/10.61132/karakter.v1i3.15>
- Safarudin, R., Zulfamanna, Z., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research (Special Issue)*, 3(2).
- Santi, S. (2018). Relasi Agama dan Sains Menurut Seyyed Hossein Nasr dan Ian G Barbour. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 1(1), 174. <https://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/29>
- Soleh, A. K. (2025). Model-model epistemologi Islam. *Jurnal Psikologi Islam*, 3(1), 167. <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/psiko/article/view/342>
- Syafa'ati, S., & Muamanah, H. (2020). Konsep Pendidikan Menurut Muhammad Naquib Al-Attas dan Relevansinya dengan Sistem Pendidikan Nasional. *PALAPA*, 8(2), 285–301. <https://doi.org/10.36088/palapa.v8i2.859>
- Vina Atiqatul Maula, & Alfina Wildatul Fitriyah. (2024). Sains Islam VS Sains Barat. *Karakter: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 1(3), 70–80. <https://doi.org/10.61132/karakter.v1i3.56>
- Wiyono, M. (2016). Pemikiran Filsafat Al-Farabi. *Substantia*, 18(1), 69. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/substantia/article/view/3984>
- Yusuf, M. Y. (2017). EPISTEMOLOGI SAINS ISLAM PERSPEKTIF AGUS PURWANTO. *Analisis: Jurnal Studi Keislaman*, 17(1), 65. <https://doi.org/10.24042/ajsk.v17i1.898>