

## ISLAMISASI SAINS MELALUI INTEGRASI AYAT-AYAT KAUNIYAH DALAM PEMBELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR

Intan Wijayanti

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah STAI Al Akbar Surabaya

Email: [intansetyoprabowo@gmail.com](mailto:intansetyoprabowo@gmail.com)

### **Abstrak:**

Penelitian ini membahas integrasi ayat-ayat kauniyah dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar sebagai bagian dari upaya Islamisasi sains. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan agama dapat saling melengkapi serta memperkaya pemahaman siswa tentang fenomena alam dengan perspektif spiritual. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan studi kepustakaan. Data dikumpulkan dari berbagai sumber pustaka yang membahas konsep Islamisasi sains, ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an, serta relasinya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an dapat dikaitkan dengan berbagai konsep dalam IPA, seperti penciptaan alam semesta, ekosistem, energi, dan perubahan materi. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah, tetapi juga memperkuat kesadaran mereka akan kebesaran Sang Pencipta.

**Kata Kunci:** *Islamisasi sains, integrasi ayat kauniyah, pembelajaran IPA*

### **Abstract:**

*This study discusses the integration of Kauniyah verses in Natural Sciences (IPA) learning in elementary schools as part of the Islamization of science. The primary objective of this research is to demonstrate that science and religion can complement each other and enrich students' understanding of natural phenomena from a spiritual perspective. The research employs a qualitative approach with a literature review method. Data is collected from various sources that discuss the concept of the Islamization of science, Kauniyah verses in the Qur'an, and their relationship to science learning in elementary schools.*

*The findings indicate that Kauniyah verses in the Qur'an can be linked to various scientific concepts, such as the creation of the universe, ecosystems, energy, and material changes. This integration not only enhances students' understanding of scientific concepts but also strengthens their awareness of the greatness of the Creator.*

**Keywords:** *Islamization of Science, integrating kauniyah, science learning*

## PENDAHULUAN

Sains dan agama sering kali dianggap sebagai dua bidang yang terpisah, meskipun keduanya berperan penting dalam mengembangkan pemahaman manusia terhadap alam semesta dan kehidupan. Hingga kini masih kuat anggapan dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa “agama” dan “ilmu” adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan. Pandangan *dualisme-dikotomis* keilmuan yang seperti itu haruslah dikoreksi dan diluruskan, dengan konsep yang lebih mampu mendialogkan dan mengintegrasikan antara agama dan ilmu pengetahuan umum lainnya. (Yusuf et al., 2015) Dalam konteks pendidikan sains, terdapat peluang besar untuk mengintegrasikan nilai-nilai spiritual yang terkandung dalam agama Islam dengan pengetahuan ilmiah, yang dapat memperkaya pemahaman siswa terhadap dunia di sekitarnya. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam hal ini adalah Islamisasi sains.

Islamisasi sains adalah sebuah pendekatan yang berusaha mengintegrasikan nilai-nilai agama, khususnya ajaran Islam, ke dalam kajian ilmiah. Konsep ini tidak hanya berfokus pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga berusaha menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan agama dapat saling melengkapi, bukan bertentangan. Salah satu cara untuk mewujudkan integrasi ini adalah melalui penekanan pada ayat-ayat kauniah, yaitu ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta dan segala fenomena yang ada di dalamnya. Ada sekian kebenaran ilmiah yang dituliskan dalam Al-Qur'an untuk memperlihatkan keagungan Tuhan dan ke-Esa-an-Nya, serta mendorong umat manusia untuk melakukan observasi dan penelitian untuk semakin memperkuat kepercayaan kepada-Nya. (Shihab, 1994)

Ayat-ayat kauniah dalam Al-Qur'an memuat berbagai petunjuk dan tanda yang dapat diinterpretasikan untuk memahami fenomena alam. Misalnya, ayat-ayat yang menjelaskan proses penciptaan langit, bumi, hewan, tumbuhan, serta fenomena-fenomena alam lainnya yang relevan dengan materi IPA. Integrasi antara ayat-ayat kauniah dan materi IPA dapat membantu siswa tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih mendalam, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan kebesaran Sang Pencipta.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat dasar memiliki peranan yang sangat vital dalam membentuk wawasan manusia mengenai fenomena alam dan prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya. Namun, dalam kurikulum yang ada, sering kali terjadi pemisahan antara sains yang bersifat rasional dan materi agama yang bersifat spiritual.

Terdapat dua landasan utama dalam memasukkan nilai-nilai agama ke dalam pendidikan. *Pertama*, UUD 1945 (versi Amendemen), Pasal 31, ayat 3 menyebutkan, “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta ahlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang.” *Kedua*, pasal 31, ayat 5 yang menyebutkan, “Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia.” Dua undang-undang tersebut mengisyaratkan tentang integrasi nilai-nilai agama dalam pembelajaran. Amanah konstitusi tersebut membuktikan bahwa tujuan pendidikan di Indonesia tidak hanya mengembangkan potensi dan mencerdaskan saja tetapi juga membentuk manusia yang berkarakter agamis. (Muspiroh, 2013)

Di tingkat dasar, siswa sudah mulai diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar IPA, seperti gaya, energi, materi, dan ekosistem. Pendekatan Islamisasi sains dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar berpotensi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Dengan mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan ayat-ayat kauniah, siswa tidak hanya belajar mengenai fakta-fakta ilmiah, tetapi juga dapat menghubungkannya dengan ajaran agama, yang dapat memperdalam iman mereka kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Namun, meskipun konsep ini memiliki potensi yang besar, implementasi Islamisasi sains dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih terbatas. Beberapa tantangan yang dihadapi antara lain adalah kurangnya pemahaman guru tentang bagaimana cara mengintegrasikan ayat-ayat kauniah dalam konteks pembelajaran IPA dan keterbatasan materi ajar yang menggabungkan aspek ilmiah dan religius secara harmonis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana

integrasi ayat-ayat kaunyah dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dapat dilakukan dan apa saja manfaat yang dapat diperoleh dari pendekatan tersebut bagi siswa.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendidikan yang tidak hanya berbasis pada pengetahuan ilmiah, tetapi juga memperkuat dimensi spiritualitas dalam diri siswa, sehingga dapat menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara ilmu dan agama.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang menghasilkan data dalam bentuk kata-kata, tulisan, atau perilaku individu yang diamati dalam suatu konteks tertentu. Pendekatan ini dilakukan dengan sudut pandang yang menyeluruh, komprehensif, dan holistik. Dalam penelitian kepustakaan, data diperoleh melalui eksplorasi sumber-sumber pustaka secara menyeluruh, kemudian dianalisis berdasarkan kerangka berpikir atau paradigma filosofis yang mendasarinya. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan pendekatan yang disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. (Hamzah, 2020) Penelitian kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. (Sugiyono, 2011) Penelitian kepustakaan membutuhkan langkah kerja yang sistematis dalam merancang sebuah penelitian, sehingga pelaksanaannya dapat berjalan sesuai rencana dan mencapai tujuan yang diharapkan. (Hamzah, 2020)

Tahapan dalam penelitian ini yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan hasil akhir. Tahap perencanaan, penulis memilih topik dan melakukan identifikasi masalah mengenai integrasi ayat kaunyah dalam pembelajaran IPA di SD. Selanjutnya tahap pelaksanaan yaitu: (1) menentukan metode yang digunakan dalam penelitian, dan metode yang penulis gunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan interpretatif yakni upaya untuk mencari penjelasan tentang berbagai peristiwa sosial atau budaya yang didasarkan pada bahan-bahan pustaka; (2) menghimpun informasi

atau mengumpulkan data dari berbagai sumber pustaka, yaitu buku dan artikel-artikel dari berbagai jurnal; (3) analisis data, dengan menggunakan analisis teks dan wacana. Dan tahap terakhir adalah menarik kesimpulan dan rekomendasi atau saran.

## PEMBAHASAN

### Islamisasi Sains: Integrasi Al-Qur'an dan Sains dalam Pendidikan

#### 1. Definisi Islamisasi Sains

Islamisasi sains merupakan konsep baru yang muncul pada abad ke-20 dan Ismail Raji' Al-Faruqi adalah ilmuwan yang pertama kali mencetuskan ide Islamisasi ilmu pengetahuan. (Salminawati & Azhar, 2021) Al Faruqi menyatakan Islamisasi ilmu pengetahuan sebagai “...as to recast the whole legacy of human knowledge from the stand point of Islam. He also adds to recast knowledge as Islam relates to it. i.e. to redefine and reorder the data, to rethink the reasoning and relating of the data, to reevaluate the conclusions, to re-project the goals - and to do so in such a way as to make the disciplines enrich the vision and serve the cause of Islam”. Menurut al-Faruqi, Islamisasi pengetahuan adalah proses penyusunan, redefinisi, pemikiran ulang, penghubungan data, evaluasi, serta proyeksi kembali terhadap seluruh warisan intelektual—baik berupa data, kesimpulan dari data, maupun tujuan pengetahuan manusia—dengan perspektif Islam.

Selain Al Faruqi, tokoh lain yang mengaggas dan berbicara mengenai Islamisasi ini yaitu antara lain Al-Attas, Abdul Hamid Sulayman, Ziauddin Sardar, Syed Hossein Nasr, dan sebagainya. Tokoh-tokoh tersebut mengemukakan berbagai definisi dalam memahami konsep Islamisasi sains.

Dalam karyanya *Islam and Secularism* (1978), Al Attas mendefinisikan Islamisasi sebagai proses pembebasan manusia, yang dimulai dengan melepaskan diri dari tradisi-tradisi yang mengandung unsur ghaib, mitologi, animisme, serta aspek kebangsaan dan kebudayaan yang bertentangan dengan Islam. Setelah itu, Islamisasi juga mencakup pembebasan akal dan bahasa dari dominasi sekularisme. Seorang Muslim yang telah

mengalami Islamisasi adalah individu yang tidak lagi terbelenggu oleh pengaruh kekuatan ghaib, mitologi, animisme, tradisi nasional, kebudayaan, maupun sekularisme. Dengan demikian, ia terbebas dari pandangan alam yang didasarkan pada unsur-unsur ghaib maupun perspektif sekular.

Abdul Hamid A. Sulayman juga memberikan definisi mengenai Islamisasi pengetahuan. Dalam karyanya *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan* (1983), A. Sulayman mendefinisikan Islamisasi pengetahuan sebagai “...*The Islamization of Knowledge represents a type of knowledge based upon revealed norms and ideals of the Divine message. It is related to all that is true, valuable, and precious in the legacy of the Ummah and the thought content of its scholars and thinkers over the centuries. It is a way and a method to formulate a methodological, scientific, mental approach to the humanities, social sciences and applied sciences... the Islamization of knowledge which means “the critical examination of modern and contemporary disciplines in light of the vision of Islam and recasting them under categories consistent with that vision.”* Menurut A. Sulayman, Islamisasi pengetahuan merupakan upaya kritis dalam menelaah disiplin ilmu modern dan kontemporer melalui perspektif Islam, lalu menyusunnya kembali agar selaras dengan prinsip-prinsip Islam. Disiplin ilmu yang dimaksud mencakup ilmu sosial, humaniora, dan ilmu terapan. Sementara itu, visi Islam merujuk pada segala sesuatu yang dianggap benar, bernilai, dan berharga dalam tradisi umat serta pemikiran para ulama sepanjang sejarah.

Selanjutnya, terkait dengan Islamisasi, Ziauddin Sardar dalam karyanya *Rediscovery Islamic Epistemology in Islamic Futures: The Shape of Ideas to Come* (1988) mengungkapkan bahwa, “...*Islamization of Knowledge which means, Islamization of the epistemology of Western science that ought to be tackled, not the Western science itself, for it is the former who has created the modern world. Hence, Islamization of disciplines is irrelevant to Muslimsa.... Thus, [Islamization of Knowledge] is to evolve paradigms and innovate appropriate disciplines within the conceptual categories and value framework of Islam.*” Berdasarkan paparan Sardar di atas, ia menegaskan bahwa Islamisasi dalam ilmu pengetahuan kontemporer bertujuan

untuk menciptakan sistem keilmuan yang sepenuhnya berlandaskan nilai-nilai Islam, bukan pada epistemologi Barat yang bersifat sekular.

Sedangkan menurut Syed Hossein Nasr dalam *A Young Muslim's Guide to the Modern World* (1993) Islamisasi merupakan: "...in what is now coming to be known the "Islamization of knowledge", which means integrating various subjects into the Islamic worldview... to try unify the two educational system and bring into being a system which will train student who will remain devoutly muslim and attached to their own tradition while learning disciplines such as modern physics, chemistry, engineering or the social science which have come from." Nasr menyadari adanya ancaman sekularisme Barat, sehingga ia menekankan pentingnya Islamisasi, yang menurutnya merupakan proses integrasi pengetahuan Barat ke dalam *worldview* Islam. Ia tidak serta-merta menolak disiplin ilmu modern yang berkembang di Barat, melainkan menekankan perlunya integrasi agar seorang Muslim tetap taat pada ajaran Islam sekaligus dapat mempelajari ilmu-ilmu Barat seperti fisika, kimia, dan lainnya. Dari pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa Islamisasi yang dipaparkan bertujuan untuk merespons sekularisme, yang memandang ilmu sebagai sesuatu yang terpisah dan cenderung bersifat dualistik serta dikotomis. (Alfiansyah, 2021)

Selain tokoh tersebut di atas, Al Atas dan Golshani juga mengemukakan gagasan mengenai Islamisasi sains yaitu salah satu upaya untuk mengintegrasikan Islam (agama) dengan sains. Hal ini sejalan dengan pandangan Barbour, di mana integrasi yang dimaksud mencakup penggabungan unsur agama dan sains. Integrasi ini dapat terjadi dengan memasukkan unsur sains ke dalam agama, unsur agama ke dalam sains, atau keduanya saling berkontribusi dalam membangun suatu kerangka metafisika tertentu. (Syamsuddin, 2012)

Andi Rosadisastra menyebut Islamisasi sains ini dengan istilah Qur'anisasi ilmu pengetahuan, yaitu memahami ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan realitas atau ilmu pengetahuan dengan mengoptimalkan hakikat filsafat ilmu. Dengan kata lain, Qur'anisasi ilmu pengetahuan adalah mengkaji ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan ilmu pengetahuan, baik ilmu alam maupun ilmu sosial, dengan memperhatikan

hakikat ilmu pengetahuan atau secara lebih gamblang dalam konteks kajian ayat-ayat sains dengan menggunakan sistematika tafsir ayat kauniah. (Rosadisastra, 2014)

Jadi, penulis menyimpulkan bahwa Islamisasi sains adalah suatu upaya mengintegrasikan atau menghubungkan nilai-nilai Islam, baik yang bersumber dari Al-Qur'an maupun al-hadits, ke dalam ranah ilmu pengetahuan atau sains.

## 2. Integrasi Al-Qur'an dan Sains

Konsep integrasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Sedangkan integrasi menurut Sanusi adalah suatu kesatuan yang utuh, tidak terpecah belah dan bercerai berai. (Sanusi, 1987)

Integrasi dapat diartikan sebagai proses komplementasi, yaitu memadukan antara ilmu umum dan ilmu agama (Al-Qur'an dan Hadits) yang keduanya saling mengisi dan menguatkan tetapi tetap mempertahankan eksistensi masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya ilmu pengetahuan bersifat terpadu dan tidak terpisah-pisah. Integrasi juga dapat dimaknai sebagai upaya memadukan ilmu umum dengan Al-Qur'an dan Hadits, karena pada hakikatnya semua ilmu berasal dari Allah Swt. (Abunittaka, 2005)

Menurut Iffatul Muna dalam Azka Diana, integrasi ayat Al-Qur'an adalah proses penyesuaian antara berbagai unsur yang berbeda dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan dan agama, di mana Al-Qur'an dan Hadits menjadi dasar utama dalam Islam. Integrasi ini biasanya melibatkan dua atau lebih elemen yang saling melengkapi. Dalam konteks ini, integrasi mencerminkan keselarasan antara sains dan agama, memberikan nilai spiritual serta religius pada ilmu pengetahuan, sekaligus menegaskan bahwa ilmu berasal dari Tuhan.

Al-Qur'an memiliki peran sentral dalam perkembangan sains, khususnya sains Islam. Al-Qur'an membuktikan diri sebagai mukjizat yang komprehensif karena ia tetap selaras dengan kemajuan terkini yang dicapai umat manusia di era ilmu dan rasionalitas. Sebuah era yang bukan hanya berfokus pada aspek material dan fisik, tetapi juga memberikan perhatian besar pada pemikiran dan logika, yang menjadi pilar utama dalam membangun seluruh aspek kehidupan manusia. (Shofa et al., 2020)

Tentang hubungan antara agama (Al-Qur'an) dengan ilmu pengetahuan (sains), Quraish Shihab, mengutip pendapat Muthahhari, menyatakan bahwa ilmu mempercepat manusia dalam mencapai tujuan, sementara agama menentukan arah yang harus ditempuh. Ilmu membantu manusia beradaptasi dengan lingkungannya, sedangkan agama membantu manusia memahami jati dirinya. Ilmu memperindah tampilan lahiriah, sementara agama mempercantik batin. Ilmu memberikan kekuatan dan menerangi jalan kehidupan, sedangkan agama menanamkan harapan serta menguatkan jiwa. Ilmu menjawab pertanyaan yang diawali dengan "bagaimana," sementara agama menjawab pertanyaan yang diawali dengan "mengapa." Ilmu bisa membebani pemiliknya, sedangkan agama memberikan ketenangan bagi pengikutnya. (Shihab, 1998)

Sedangkan Harahap (2018) menguraikan dua jenis hubungan antara Al-Qur'an dan Sains:

- a. Konflik, artinya hubungan ini memisahkan Al-Qur'an dan sains menjadi dua entitas yang saling bertentangan. Pandangan ini seolah menunjukkan bahwa Al-Qur'an menolak kebenaran-kebenaran ilmiah yang ditemukan oleh sains. Hal ini dapat dilihat dalam pandangan beberapa ilmuwan non-Muslim, misalnya teori Darwin yang menyatakan bahwa manusia berasal dari kera dan berevolusi menjadi manusia, sementara Al-Qur'an menolaknya. Dalam surah At-Tin [95]: 4, Allah SWT menegaskan bahwa manusia diciptakan dalam bentuk yang sempurna, tanpa melalui proses evolusi.
- b. Integrasi, artinya Al-Qur'an dan sains saling berkaitan serta dapat dikaji bersama dalam penelitian ilmiah. Al-Qur'an dijadikan sebagai sumber utama dalam proses penelitian, di mana berbagai fenomena alam yang disebutkan dalam Al-Qur'an menjadi dasar kajian ilmiah. Misalnya, dalam surah At-Thur [52]: 6, Allah SWT berfirman: "*Demi laut yang di dalam tanahnya ada api.*" Pernyataan ini menjadi dasar bagi penelitian ilmiah yang kemudian membuktikan adanya gunung api di dasar laut, yang selanjutnya menjadi tugas sains untuk mengkaji lebih lanjut penyebabnya. (Shofa et al., 2020)

## Ayat-Ayat Kauniah dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an merupakan mukjizat abadi yang berisi kalam Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw. melalui perantara malaikat Jibril, dengan lafal dan maknanya dari Allah Swt. yang dinukilkan secara mutawatir, dan membacanya bernilai ibadah, dimulai dengan Surat Al-Fatihah dan diakhiri dengan Surat An-Nas. Keajaiban Al-Qur'an pada dasarnya berfokus pada dua aspek utama yaitu dari segi isi atau kandungannya dan dari segi bahasanya. Terkait dengan isi, Al-Qur'an yang diwahyukan oleh Allah kepada Nabi Muhammad SAW sekitar 14 abad yang lalu mengandung banyak ayat ilmiah yang kini telah dibuktikan kebenarannya oleh ilmu pengetahuan modern.

Dari segi isinya, ayat-ayat Al-Qur'an terdiri dari ayat Qauliyah dan ayat Kauniah. Ilmu yang diperoleh melalui ayat-ayat Qauliyah merupakan representasi (perwujudan) dari otoritas keilmuan Allah dalam bentuk saluran pengetahuan melalui Al-Qur'an dan Hadits. Ilmu ini digolongkan sebagai sumber ilmu agama. Sedangkan ayat kauniah merupakan representasi dari otoritas tanda kekuasaan Allah yang tergelar melalui fenomena jagad raya. Pada gilirannya, ayat kauniah ini dipahami sebagai sumber ilmu pengetahuan dengan kategori eksakta (kealaman). (Munir, 2021)

Secara bahasa, kauniah berasal dari kata *kāna yakūnu* ( كان – يكون ) yang bisa bermakna *al-wujud al-mutlaq al-`ām* ( الوجود المطلق العام ) yang berarti sesuatu yang nampak dan ada, dan kadang bermakna *ism lima yahdutsu duf'atan* ( دفعة ) yang berarti sesuatu yang muncul secara tiba-tiba. Apabila diartikan secara harfiah, kauniah berarti tanda-tanda yang berbicara tentang segala hal yang nampak dan bisa dirasakan oleh panca indera. (Rusydi, 2018) Jadi, ayat kauniah yaitu ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang berbicara dan menjelaskan tentang alam semesta atau *kaun*.

Terdapat banyak ayat Al-Qur'an yang membahas tentang alam atau *kaun*. Menurut Agus Purwanto dalam bukunya *Ayat-ayat Semesta: Sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*, jumlah ayat kauniah ada 800 ayat. (Purwanto, 2008) Sementara menurut Tanthawi Jawhari, terdapat 750 ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang realitas alam semesta.

((Rosadisastra, 2014) Tidak kalah menariknya adalah, dari 114 surah Al-Qur'an hanya 15 surat yang tidak ada ayat kauniahnya. (Purwanto, 2008)

Ayat-ayat kauniah merupakan isyarat ilmiah bagi manusia yang mau berfikir. Allah menghadirkan ayat kauniah ini tidak lain bertujuan untuk mendorong manusia agar menggunakan akalinya untuk memikirkan dan merenungi berbagai ciptaan Allah yang terhampar di alam semesta ini. Perenungan terhadap ayat kauniah merupakan suatu cara untuk lebih mengenal Penciptanya dan memahami hakikatnya sebagai makhluk-Nya. Allah berfirman dalam Q.S. Fushshilat [41] ayat 53:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَقْصَافِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

Artinya: “Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?”

### **Integrasi Ayat-Ayat Kauniah dalam Pembelajaran IPA**

Integrasi ayat Al-Qur'an adalah menghubungkan suatu ilmu dengan Al-Qur'an, sehingga banyak nilai yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari karena Al-Qur'an merupakan pedoman bagi umat Islam. Al-Qur'an bukanlah kitab ilmu pengetahuan, namun banyak ilmu pengetahuan yang bersumber dari Al-Qur'an. Banyak fenomena yang telah dijelaskan di dalam Al-Qur'an namun belum diungkap secara maksimal. (Zulfa, 2022)

Sedangkan hakikat IPA merupakan gejala-gejala alam pada dimensi pengetahuan (keilmuan) yang dapat dikaitkan pada dimensi nilai ukhrawi, yakni dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang Maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi, yaitu Allah Swt. (Latifah & Ratnasari, 2016) Dimensi ini menunjukkan bahwa hakikat IPA adalah menghubungkan aspek logika-materi dengan aspek spiritual. Namun, selama ini hubungan tersebut sering dianggap tidak ada karena pandangan yang memisahkan IPA dan agama sebagai dua hal yang berbeda dan tidak dapat disatukan dalam satu bidang

kajian. Padahal, pada kenyataannya, terdapat keterkaitan yang saling berhubungan di antara keduanya. (Sholihah et al., 2018)

Kurikulum pendidikan umum dan kurikulum pendidikan Islam masih berjalan secara terpisah, menyebabkan proses pembelajaran bersifat parsial dan terfragmentasi antara ilmu wahyu ilahi dan ilmu-ilmu alam. Dengan pendekatan berpikir integratif yang menyatukan makna kehidupan dunia dan akhirat, sejatinya pendidikan umum juga merupakan bagian dari pendidikan agama, begitu pula sebaliknya, pendidikan agama juga mencakup aspek pendidikan umum. (Ikhwan, 2014)

Integrasi ini juga bertujuan untuk mendukung pencapaian tujuan sistem pendidikan nasional, yaitu mengembangkan kemampuan, membentuk karakter, serta membangun peradaban bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan masyarakat. Selain itu, pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. (Sholihah & Kartika, 2018)

Oleh karena itu, perlu adanya integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran, yakni menggabungkan pengetahuan (sains) yang didasarkan pada teori maupun data empiris dengan ajaran agama yang bersumber dari kitab suci. Dalam proses pembelajaran, pengetahuan serta isu-isu aktual atau penting yang terdapat dalam sains dan agama dilakukan pengorganisasian. Dalam penerapannya, isu-isu tersebut dimasukkan ke dalam kurikulum inti sebagai bagian dari materi pembelajaran.

Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA memiliki peran penting sebagai kerangka normatif dalam merumuskan tujuan pendidikan, sebagaimana dikemukakan oleh Ali dan Luluk (2004) bahwa tujuan penanaman nilai-nilai Islam: (1) Memperdalam wawasan spiritual serta meningkatkan pemahaman rasional tentang Islam dalam kehidupan, terutama terkait dengan ayat-ayat kauniah (alam); (2) Membekali siswa dengan berbagai pengetahuan di bidang ilmu alam; (3) Mengembangkan kemampuan siswa dalam menghargai dan meyakini keunggulan komparatif khazanah ilmu pengetahuan Islam dibandingkan dengan ilmu pengetahuan lainnya; (4) Meningkatkan kendali emosi melalui pengalaman imajinatif, sehingga

kreativitas dapat berkembang dan membantu memahami serta membedakan norma Islam yang benar dan yang salah; (5) Membantu anak dalam mengembangkan pemikiran logis serta membimbing proses berpikirnya dengan dasar hipotesis dan konsep ilmu alam yang relevan. (Muspiroh, 2013)

Penulis telah merangkum benang merah atau hubungan antara ayat-ayat kauniah dalam Al-Qur'an dengan materi-materi pokok yang ada di dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. Relasi ini diharapkan dapat membantu para pendidik dalam rangka mengimplementasikan integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA.

**Tabel 1**  
**Hubungan Ayat-ayat Kauniah dan Capaian Pembelajaran IPA Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka**

No.	Capaian Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	Ayat Kauniah
<b>FASE B</b>		
1.	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Q.S. An-Nahl ayat 78, tentang potensi yang Allah berikan kepada manusia sejak dalam kandungan, yaitu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani</li><li>• Q.S. al-Balad ayat 8-10, tentang nikmat yang telah Allah berikan kepada manusia, yaitu mata, lidah, dan bibir.</li></ul>
2.	Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Q.S. Al-An'am ayat 99, tentang Allah yang menurunkan air hujan dari langit untuk menumbuhkan berbagai tumbuhan;</li><li>• Q.S. Al-Anbiya ayat 30, tentang air sebagai bahan penyusun makhluk hidup;</li><li>• Q.S. Yunus ayat 24, tentang air yang membuahakan kehidupan di bumi;</li><li>• Q.S. Al-A'raf ayat 56-58, tentang bumi sebagai tempat tinggal makhluk Allah yang diciptakan dengan penuh rahmat;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-Anbiya ayat 31, tentang gunung-gunung kokoh dan jalan-jalan yang luas di bumi;</li> <li>• Q.S. Al-Mu'minin ayat 12, tentang unsur dasar penciptaan manusia dari saripati tanah dan air.</li> </ul>
3.	<p>Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-A'raf ayat 56-58, tentang larangan bagi umat Islam merusak lingkungan;</li> <li>• Q.S. Al-A'raf ayat 65, tentang perintah Allah kepada manusia untuk memakmurkan, menjaga, dan mengolah bumi;</li> <li>• Q.S. Al-Qashash ayat 77, mengingatkan manusia agar tidak berbuat kerusakan di muka bumi;</li> <li>• Q.S. Al-Baqarah ayat 22 menegaskan bahwa manusia dapat mengambil manfaat dari hasil bumi maupun hasil lautan;</li> <li>• Q.S. Al-Nahl ayat 67 menegaskan bahwa manusia dapat mengambil manfaat dari hasil bumi maupun hasil lautan;</li> <li>• Q.S. Yasin ayat 33-35 menegaskan bahwa manusia dapat mengambil manfaat dari hasil bumi maupun hasil lautan.</li> </ul>
4.	<p>Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QS. Muhammad ayat 15 tentang perubahan alamiah.</li> </ul>
5.	<p>Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Saba' ayat 10 dan 12, tentang besi dan baju zirah, angin dan transportasi;</li> <li>• Q.S. al-Hadid ayat 25, tentang besi dan pemanfaatannya;</li> <li>• Q.S. Yasin ayat 80, tentang sumber api</li> </ul>

		<p>dari kayu hijau sebagai bahan bakar;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. al-Waqi'ah ayat 71-73, tentang benih tanaman, air, dan percikan api untuk peringatan dan pengembara di gurun pasir.</li> </ul>
6.	<p>Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Maryam ayat 25, tentang gaya gravitasi;</li> <li>• Surat Ar-Ra'd ayat 11 menjelaskan bahwa gaya merupakan penyebab gerak benda;</li> <li>• Surat Al-Waqi'ah ayat 4-6 menjelaskan bahwa gunung-gunung dapat hancur luluh dan menjadi debu yang beterbangan;</li> <li>• Surat An-Naml ayat 88 mengisyaratkan bahwa gunung bergerak sangat cepat.</li> </ul>
7.	<p>Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Ar-Ra'd ayat 17, menjelaskan bahwa air yang diturunkan dari langit mengalir di lembah-lembah sesuai ukurannya;</li> <li>• Q.S. Qaaf ayat 9, menjelaskan bahwa Allah menurunkan air yang penuh keberkahan untuk menumbuhkan pohon-pohon dan biji-biji tanaman;</li> <li>• Q.S. An-Nahl ayat 10, tentang air yang diturunkan dari langit sebagiannya menjadi minuman dan sebagiannya menyuburkan tumbuhan;</li> <li>• Q.S. Al-Mu'minuun ayat 18, menjelaskan bahwa Allah menurunkan air dari langit dengan suatu ukuran, lalu dengan air itu Allah menghidupkan negeri yang mati;</li> <li>• Q.S. Yunus ayat 24, menjelaskan bahwa Allah menurunkan air dari langit yang membuat tanah menjadi subur dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.</li> </ul>

8.	Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al Baqarah Ayat 11 tentang larangan kepada umat manusia merusak bumi.</li> </ul>
<b>FASE C</b>		
1.	Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/ pencernaan/ peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-Infitar ayat 7-8, menjelaskan bahwa Allah menyempurnakan bentuk tubuh manusia dan memberikan keseimbangan pada bentuk dan struktur tubuh manusia;</li> <li>• Q.S. At-Tin ayat 4, bahwa Allah menciptakan manusia dengan bentuk terbaik;</li> <li>• Q.S. Al Baqarah ayat 2, tentang seruan kepada manusia agar makan makanan yang halal;</li> <li>• Q.S. Al A'raf ayat 31, tentang larangan kepada manusia makan yang berlebihan;</li> <li>• Q.S. Al-Alaq ayat 2, bahwa Allah menciptakan manusia dari segumpal darah.</li> <li>• Q.S. Al-Haqqah: 45-46, tentang pembuluh darah;</li> <li>• Q.S. At-Tin: 4, bahwa Allah menciptakan manusia dalam bentuk dan sebaik-baiknya.</li> </ul>
2.	Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-Baqarah ayat 164, tentang keseimbangan ekosistem;</li> <li>• Q.S. Al-Baqarah ayat 11 dan 205, Al-A'raf ayat 56 tentang larangan merusak lingkungan;</li> <li>• Q.S. Ar-Rum ayat 41, tentang pentingnya manusia bertindak bijak dalam memanfaatkan sumber daya alam untuk menjaga keseimbangan ekosistem.</li> </ul>

3.	Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-A'raf ayat 78, tentang gempa;</li> <li>• Q.S. Az Zumar ayat 68, tentang gelombang bunyi;</li> <li>• Q.S. An-Nur ayat 35, tentang gelombang cahaya;</li> <li>• Q.S. Yunus ayat 22 tentang ombak;</li> <li>• Q.S. Hud ayat 42 tentang gelombang ombak;</li> <li>• Q.S. An Nur ayat 40 tentang ombak;</li> <li>• Q.S. Luqman ayat 32 tentang ombak;</li> <li>• Q.S. Yasin ayat 49 tentang tiupan sangkakala.</li> </ul>
4.	Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-Isra ayat 27, bahwasanya orang-orang yang pemboros adalah saudara setan;</li> <li>• Q.S. Al-Qashash ayat 77, tentang larangan kepada manusia berbuat kerusakan di atas muka bumi.</li> </ul>
5.	Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q.S. Al-Anbiya ayat 33, tentang matahari dan bulan beredar di garis edarnya;</li> <li>• Q.S. Yasin ayat 38, tentang matahari berjalan di tempat peredarannya;</li> <li>• Q.S. Az-Zariyat ayat 7, Allah SWT berfirman bahwa alam semesta dipenuhi oleh lintasan dan garis edar.</li> </ul>

Kemungkinan masih banyak ayat-ayat *kaun* selain ayat-ayat Al-Qur'an yang telah disebutkan di atas, baik secara tersurat maupun tersirat. Namun, dari upaya integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pembelajaran di atas, terdapat beberapa manfaat yang bisa didapat, antara lain:

1. Memperoleh wawasan tentang fakta ilmiah yang belum terjangkau oleh sains modern serta memperkuat keimanan melalui pembuktian kebenaran wahyu yang telah disampaikan sebelum sains modern mengungkapkan fakta terkait suatu tema tertentu dalam wahyu.
2. Mengenali Allah melalui kebesaran-Nya dalam penciptaan. Jika pembelajaran Biologi tidak dikaitkan dengan kajian Al-Qur'an dan Hadis, peserta didik hanya akan memahami aspek ilmiahnya saja. Al-Qur'an dalam menjelaskan fenomena alam selalu mengaitkannya dengan keberadaan Allah sebagai pencipta serta mengajak pembacanya untuk merenung (misalnya: "Apakah kamu tidak memikirkannya?") agar mereka lebih memahami sifat Allah dalam menciptakan alam semesta.
3. Mengkaji sejauh mana perkembangan teknologi sejalan dengan prinsip-prinsip Islam. Jika pembelajaran IPA tidak dikaitkan dengan kajian Al-Qur'an dan Hadis, peserta didik tidak memiliki panduan untuk menilai apakah perkembangan teknologi sesuai dengan nilai-nilai Islam atau tidak. Akibatnya, mereka bisa saja mendukung kemajuan teknologi yang bertentangan dengan prinsip-prinsip Islam. Pendidikan yang mengabaikan aspek agama dapat melanggar hak peserta didik dalam menjalankan ibadah sesuai keyakinannya.
4. Menganalisis fenomena alam secara menyeluruh. Al-Qur'an tidak hanya menjelaskan fenomena alam dari sisi fisik dan ekologi, tetapi juga mencakup aspek psikologis, etika, hukum, serta kehidupan sosial. Sebagai contoh, Al-Qur'an tidak sekadar menguraikan proses pertumbuhan manusia dari pembuahan hingga kelahiran, kemudian dewasa, menua, wafat, dan dibangkitkan kembali, tetapi juga menghubungkannya dengan persoalan perkawinan, perceraian, serta hubungan sosial dalam masyarakat. (Naim, 2001)

## **PENUTUP/SIMPULAN**

Islamisasi sains merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam ilmu pengetahuan. Para pemikir seperti Ismail Raji' Al-Faruqi, Al-Attas, Abdul Hamid Sulayman, Ziauddin Sardar, dan Syed Hossein Nasr memiliki pandangan berbeda mengenai proses Islamisasi ilmu, tetapi mereka sepakat bahwa ilmu pengetahuan harus dikaji dalam perspektif Islam agar sejalan dengan ajaran Al-Qur'an dan Hadits.

Konsep integrasi Al-Qur'an dan sains menekankan bahwa ilmu pengetahuan tidak boleh terpisah dari agama. Islamisasi sains bukan berarti menolak perkembangan ilmu modern, tetapi mengkritisi dan menyusunnya kembali dalam kerangka Islam. Hal ini bertujuan untuk menghindari sekularisasi ilmu yang memisahkan antara sains dan nilai-nilai spiritual.

Ayat-ayat kauniah dalam Al-Qur'an menjadi bukti bahwa ilmu pengetahuan telah diisyaratkan dalam ajaran Islam. Terdapat sekitar 750 hingga 800 ayat yang membahas fenomena alam, yang menjadi dasar bagi pengembangan sains dalam Islam. Konsep ini memperkuat bahwa ilmu dan agama bukan entitas yang bertentangan, tetapi saling melengkapi.

Dalam pembelajaran, integrasi ayat-ayat kauniah ke dalam kurikulum IPA berperan penting dalam membangun kesadaran ilmiah berbasis nilai-nilai Islam. Proses ini membantu peserta didik memahami keterkaitan antara sains dan ajaran agama, sehingga menghasilkan individu yang tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki wawasan spiritual yang kuat.

Oleh karena itu, pendidikan Islam harus mengembangkan metode pembelajaran yang mampu menyatukan ilmu pengetahuan modern dengan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, Islamisasi sains dapat menjadi landasan bagi kemajuan ilmu yang tetap berpijak pada prinsip-prinsip ke-Islaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abunittaka. (2005). *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*. Raja Grafindo Persada.
- Alfiansyah, I. M. (2021). Islamisasi Sains Perspektif Ismail Raji' Al Faruqi sebagai Upaya Mengintegrasikan Sains dan Ilmu Agama. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 138–146.
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) Kajian Filosofis, Teoretis, Aplikasi, Proses, dan Hasil Penelitian*. Literasi Nusantara Abadi.
- Ikhwan, A. (2014). Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-Nilai Islami dalam Pembelajaran). *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2). <https://doi.org/10.21274/taalum.2014.2.02.179-194>
- Latifah, S., & Ratnasari, R. (2016). Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(1), 25–33. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i1.1150>
- Munir, M. (2021). Integrasi Bidang-Bidang Ilmu (Sumber Ilmu dan Obyeknya). *Jurnal Studi Islam: Pancawahana*, 16(1), 96–113. <http://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/pwahana/article/view/4329>
- Muspiroh, N. (2013). *INTEGRASI NILAI ISLAM DALAM PEMBELAJARAN IPA (Perspektif Pendidikan Islam)*. XXVIII(3), 484–498.
- Naim, M. (2001). *Kompedium Himpunan Ayat-ayat Al-Qur'an yang Berkaitan dengan Biologi dan Kedokteran*. Hasanah.
- Purwanto, A. (2008). *Ayat-ayat Semesta: Sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*. Mizan.
- Rosadisastra, A. (2014). *Tafsir Ayat Kaunyah: Relasi Metode Sainifik dengan Tafsir Al-Qur'an*. Cahaya Minolta.
- Rusydi, A. (2018). Tafsir Ayat Kaunyah. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 9(17). <https://doi.org/10.35931/aq.v0i0.56>
- Salminawati, S., & Azhar, M. (2021). Urgensi Islamisasi Sains. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 228. <https://doi.org/10.30821/ansiru.v5i2.11007>
- Sanusi, S. (1987). *Integrasi Umat Islam*. Iqomatuddin.

- Shihab, M. Q. (1994). *Membumikan al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Mizan.
- Shihab, M. Q. (1998). *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Mizan.
- Shofa, M., Nailufa, L. E., & Haqiqi, A. K. (2020). Pembelajaran IPA Terintegrasi Al-Quran dan Nilai-Nilai Pesantren. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 2(1), 81. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v2i1.1928>
- Sholihah, N., & Kartika, I. (2018). Pengembangan Modul Ipa Terintegrasi Dengan Ayat Al Qur'an dan Hadis. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 12–22. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i2>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syamsuddin, A. M. (2012). *Integrasi Multidimensi Agama dan Sains Analisis Sains Islam Al-Attas dan Mehdi Golshani*. Ircisod.
- Yusuf, M. Y. (2015). PESANTREN SAINS : Epistemology of Islamic Science in Teaching System. *Walisongo*, 23(November), 283–310.
- Zulfa, S. (2022). Integrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Sains. *NIHAIYYAT: Journal of Islamic Interdisciplinary Studies*, 1(2), 141–152. <https://ejournal.tmi-al-amien.sch.id/index.php/nihaiyyat/index>