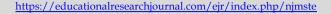




NJMSTE Vol.1 No.2 (2025) ISSN: 0000-0000

NAWASENA

Journal of Mathematics, Science, and Technology Education





Integrasi Tafsir Tarbawi dan Sains Dalam Mewujudkan Lingkungan Pendidikan yang Islami dan Berkelanjutan

Zahra Ar Rohmatic^{1*}, Ki Awang Pijar P², Muti'ah Nuha Mumtazah³, M Zufar Al-Faruqi⁴

- ¹ Zahra Ar Rohmatic, UIN Raden Mas Said Surakarta, Surakarta, Indonesia.
- ² Ki Awang Pijar P, UIN Raden Mas Said Surakarta, Surakarta, Indonesia.
- ³ Muti'ah Nuha Mumtazah, UIN Raden Mas Said Surakarta, Surakarta, Indonesia.
- ⁴M Zufar Al-Faruqi, UIN Raden Mas Said Surakarta, Surakarta, Indonesia.

Received: 1 April 2025 Revised: 16 April 2025 Accepted: 18 April 2025 Published: 19 April 2025

Corresponding Author: Muti'ah Nuha Mumtazah

Email:

mutiahnuhamumtazah@gmail.com

DOI: -

This is an open access article under the



Abstract: This study explores the integration of Tafsir Tarbawi and science in developing an educational environment that is both Islamic and sustainable. Tafsir Tarbawi, as an educational approach to understanding the Qur'an particularly the ayat kauniyah (verses about natural phenomena) provides a foundation of spiritual and ethical values that nurture awareness of human responsibility as stewards (khalifah) on Earth. Meanwhile, science serves as a tool to comprehend and manage the environment in a rational and systematic way. Using a library research method with an interdisciplinary approach that combines thematic Qur'anic interpretation and environmental science, this study reveals that the synergy between divine revelation and scientific knowledge can produce learners who are intellectually capable, spiritually aware, and environmentally responsible. Therefore, the integration of Qur'anic values and scientific perspectives is essential in forming a relevant Islamic education system that supports sustainability in the modern era.

Keywords: Tafsir Tarbawi, science, Islamic education, ayat kauniyah, sustainable environment

Abstrak: Penelitian ini mengupas integrasi antara Tafsir Tarbawi dan ilmu pengetahuan (sains) dalam membangun lingkungan pendidikan yang tidak hanya Islami, tetapi juga berkelanjutan. Tafsir Tarbawi, sebagai pendekatan edukatif terhadap ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya ayat-ayat kauniyah, memberikan landasan nilai-nilai spiritual dan etis dalam mendidik kesadaran akan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Sementara itu, sains menjadi alat untuk memahami dan mengelola lingkungan secara rasional dan terukur. Melalui metode studi kepustakaan dengan pendekatan interdisipliner antara tafsir tematik dan ilmu lingkungan, penelitian ini menunjukkan bahwa sinergi antara wahyu dan ilmu mampu menghasilkan peserta didik yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kepekaan spiritual serta kepedulian terhadap lingkungan. Oleh karena itu, integrasi antara nilai-nilai Al-Qur'an dan pendekatan ilmiah menjadi kunci penting dalam mewujudkan sistem pendidikan Islam yang relevan di era modern dan berorientasi pada keberlanjutan.

Keywords: Tafsir Tarbawi, sains, pendidikan Islam, ayat kauniyah, lingkungan berkelanjutan

PENDAHULUAN

Pendidikan Islam memiliki tujuan yang lebih luas daripada sekadar mencetak individu dengan kecerdasan intelektual. Pendidikan ini juga bertujuan membentuk karakter yang kokoh, yang tidak hanya mengutamakan pengetahuan, tetapi juga kesadaran spiritual dan tanggung jawab sosial. Dalam konteks zaman modern yang diwarnai dengan krisis lingkungan dan kerusakan ekologi, peran pendidikan Islam menjadi semakin penting. Meningkatnya polusi, deforestasi, perubahan iklim, serta penurunan kualitas hidup manusia yang disebabkan oleh kerusakan alam menunjukkan bahwa perlu ada kesadaran yang lebih besar tentang pentingnya menjaga bumi ini. Pendidikan Islam, dengan prinsip-prinsipnya yang mengedepankan keseimbangan dan keharmonisan alam, memiliki peran yang strategis dalam menciptakan kesadaran ekologis di kalangan generasi mendatang.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk digunakan dalam hal ini adalah Tafsir Tarbawi, yang merupakan metode dalam menafsirkan Al-Qur'an dengan pendekatan tematik yang mengedepankan nilai edukatif. Pendekatan ini berfokus pada penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an yang dapat menginspirasi sikap dan perilaku positif terhadap lingkungan hidup. Dalam konteks ini, salah satu ayat yang menjadi landasan utama adalah QS. Al-Baqarah: 30, yang mengungkapkan bahwa manusia diciptakan sebagai khalifah di bumi, dengan tanggung jawab untuk menjaga, merawat, dan memakmurkan alam semesta. Ayat ini menggarisbawahi peran penting manusia sebagai wakil Allah yang memiliki tanggung jawab untuk menjaga kelestarian alam, bukan justru merusaknya. Konsep khalifah ini tidak hanya memuat perintah moral, tetapi juga mempertegas peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan.

Di sisi lain, ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya sains lingkungan, memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai bagaimana manusia dapat memahami dan menjaga ekosistem. Sains lingkungan menawarkan prinsip-prinsip ilmiah yang dapat menjelaskan interaksi antara berbagai elemen dalam ekosistem dan bagaimana aktivitas manusia mempengaruhi keseimbangan alam. Oleh karena itu, pendidikan yang mengintegrasikan pengetahuan ilmiah tentang alam dengan nilai-nilai Islam menjadi sangat penting. Sebagai contoh, ilmu pengetahuan dapat menjelaskan dampak polusi udara terhadap kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya, sementara tafsir Tarbawi memberikan landasan moral dan spiritual tentang mengapa kita harus menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kombinasi kedua pendekatan ini dapat menciptakan pemahaman yang lebih holistik tentang pentingnya menjaga alam, yang akan membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan.

Namun, penting untuk dicatat bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi, meskipun memiliki banyak manfaat, dapat kehilangan arah jika tidak diimbangi dengan nilai-nilai moral dan spiritual. Tanpa pemahaman yang kuat mengenai tanggung jawab manusia terhadap alam, sains bisa disalahgunakan untuk kepentingan yang merusak. Oleh karena itu, integrasi antara Tafsir Tarbawi dan sains lingkungan menjadi sangat relevan. Pendekatan ini bukan hanya menggabungkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga menanamkan nilai-nilai etika Islam yang akan membimbing individu untuk bertindak secara bijaksana dan bertanggung jawab terhadap alam. Dengan demikian, pendidikan Islam yang mengintegrasikan kedua aspek ini dapat menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga bijak dan peduli terhadap kelestarian bumi.

Integrasi sains dalam pendidikan Islam dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang hubungan antara manusia dengan alam sebagai ciptaan Tuhan. Sains memberikan pemahaman tentang bagaimana alam bekerja secara ilmiah, sementara tafsir Tarbawi memberikan panduan tentang bagaimana kita seharusnya berperilaku terhadap alam, sebagai bentuk penghormatan terhadap ciptaan Tuhan. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan juga menekankan pentingnya pendidikan lingkungan hidup dalam kerangka Islam, yang mengajarkan nilai-nilai spiritual sekaligus pengetahuan ilmiah untuk membentuk sikap bertanggung jawab terhadap alam.

Selain itu, ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung prinsip-prinsip kepedulian terhadap alam harus diterjemahkan ke dalam bentuk pendidikan yang konkret dan aplikatif. Dengan demikian, Tafsir Tarbawi tidak hanya berfungsi sebagai pendekatan dalam memahami teks Al-Qur'an, tetapi juga sebagai dasar dalam membangun kurikulum pendidikan yang responsif terhadap tantangan zaman, khususnya dalam hal kelestarian alam (Quraish Shihab, 2011). Dengan menggabungkan sains lingkungan dan nilai-nilai Islam, pendidikan Islam dapat menjadi jembatan untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang Islami dan berkelanjutan, yang tidak hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter yang peduli terhadap kelestarian bumi.

Dalam konteks inilah, integrasi antara Tafsir Tarbawi dan sains lingkungan dapat menjadi solusi yang efektif untuk membangun kesadaran ekologis yang lebih kuat. Dengan pendekatan ini, pendidikan Islam akan mampu menghasilkan generasi yang tidak hanya unggul dalam bidang ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki komitmen moral yang tinggi dalam menjaga dan merawat alam semesta.



Kerusakan lingkungan yang terjadi saat ini merupakan dampak langsung dari pola hidup manusia yang cenderung eksploitatif dan jauh dari nilai-nilai spiritual. Polusi udara, deforestasi, perubahan iklim yang ekstrem, serta kepunahan spesies merupakan gejala yang semakin memburuk dan menunjukkan bahwa manusia belum menjalankan perannya sebagai khalifah di bumi secara benar. Sebagai khalifah, manusia diberi tanggung jawab untuk menjaga dan memakmurkan bumi dengan cara yang bijaksana, bukan merusaknya. Namun, dalam kenyataannya, banyak aspek kehidupan yang bertentangan dengan prinsip-prinsip Islam mengenai kelestarian alam. Dalam hal ini, konsep khalifah dalam Islam harus menjadi dasar untuk membentuk perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap alam semesta (Quraish Shihab, 2011).

Sebagai contoh, polusi udara yang disebabkan oleh aktivitas industri dan kendaraan bermotor memberikan dampak buruk terhadap kualitas hidup makhluk hidup di bumi, termasuk manusia. Perubahan iklim yang semakin tak terkendali juga berkontribusi terhadap kerusakan ekosistem, yang pada gilirannya merusak ketahanan pangan dan menyebabkan bencana alam yang lebih sering terjadi. Kerusakan ini memperlihatkan ketidakseimbangan antara manusia dan alam, di mana manusia telah mengabaikan keterkaitan spiritual dengan alam ciptaan Tuhan. Untuk mengatasi hal ini, pendidikan memiliki peran penting sebagai sarana untuk menyadarkan generasi mendatang tentang betapa pentingnya menjaga lingkungan dengan cara yang sesuai dengan nilai-nilai agama.

Sebagai solusi, pendidikan yang mengintegrasikan aspek spiritual dan ilmiah sangat diperlukan. Pendidikan Islam harus mampu menanamkan konsep tanggung jawab ekologis yang bertumpu pada pemahaman tauhid, yang mengajarkan bahwa alam semesta ini adalah ciptaan Allah yang harus dihargai dan dijaga kelestariannya. Dalam pendidikan Islam, nilai-nilai ini seharusnya tidak hanya ditekankan pada tataran teori, tetapi juga pada implementasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidikan yang menggabungkan aspek ilmiah mengenai sains lingkungan dengan pandangan dunia Islam menjadi langkah penting dalam menciptakan kesadaran ekologis yang menyeluruh. Selain itu, kerusakan lingkungan juga menunjukkan perlunya pembaruan dalam cara kita mendidik generasi muda. Pendidikan yang berbasis pada nilai-nilai agama dapat menjadi landasan yang kuat dalam membentuk karakter yang sadar akan pentingnya kelestarian alam. Konsep khalifah yang terkandung dalam QS. Al-Baqarah: 30 seharusnya menjadi acuan utama dalam setiap bentuk pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kesadaran ekologis siswa. Mengaitkan konsep khalifah dengan praktek-praktek ilmiah yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan akan menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki rasa tanggung jawab terhadap alam.

Dalam hal ini, integrasi sains lingkungan dalam pendidikan Islam memiliki urgensi yang sangat tinggi. Tanpa pendekatan pendidikan yang menyeluruh dan holistik, yang tidak hanya mencakup aspek intelektual tetapi juga spiritual dan moral, krisis lingkungan ini akan semakin sulit diatasi. Oleh karena itu, melalui pendidikan yang mengintegrasikan sains dan agama, diharapkan dapat lahir generasi yang tidak hanya memahami pentingnya ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki komitmen moral untuk menjaga dan memelihara alam sesuai dengan ajaran Islam.Pentingnya pendidikan yang berbasis pada integrasi sains dan agama ini juga ditegaskan oleh berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa nilai-nilai Islam, ketika dipadukan dengan pengetahuan ilmiah, dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam dan menyeluruh mengenai pentingnya menjaga alam. Dengan pendekatan seperti ini, generasi yang terlahir nanti akan memiliki pemahaman yang kuat mengenai kedudukan manusia sebagai khalifah di bumi dan akan bertindak sesuai dengan ajaran agama dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan hidup.

QS. Al-Baqarah: 30 menyatakan bahwa Allah hendak menjadikan khalifah di bumi. Konsep khalifah menurut tafsir Al-Misbah karya M. Quraish Shihab menunjukkan bahwa manusia diberi amanah untuk memakmurkan bumi dengan tetap menjaga keseimbangannya, bukan merusaknya(Quraish Shihab, 2011). Tafsir Tarbawi menekankan bahwa ayat ini dapat digunakan sebagai dasar pendidikan untuk menanamkan nilai tanggung jawab terhadap lingkungan kepada peserta didik. Manusia bukan penguasa absolut atas bumi, tetapi wakil yang harus bertanggung jawab kepada Allah. Sains lingkungan menjelaskan prinsip-prinsip ekologi dan cara menjaga keseimbangan alam. Integrasi sains dalam pendidikan Islam memberikan pemahaman ilmiah sekaligus menanamkan nilai-nilai Qur'ani.Integrasi ini penting karena mampu menciptakan kesadaran yang menyeluruh antara ilmu dan iman dalam memandang alam sebagai ciptaan Allah yang harus dijaga (Alinata et al., 2024).

Model Integrasi ,Kurikulum Terpadu: Menggabungkan materi lingkungan dengan nilai-nilai Islam dalam kurikulum formal,Pembelajaran Kontekstual: Mengaitkan konsep ilmiah dengan ajaran Islam dalam konteks kehidupan sehari-hari,Proyek Berbasis Lingkungan: Kegiatan yang melibatkan siswa dalam aksi nyata menjaga lingkungan, didasari nilai-nilai Islam. Pendidikan Islam berperan penting dalam membentuk karakter ekologis. Tauhid sebagai inti ajaran Islam menanamkan bahwa alam adalah ciptaan Allah dan tidak boleh dirusak. Pendidikan akhlak juga memperkuat sikap tanggung jawab terhadap lingkungan. Pendidikan Islam



harus mampu membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik tetapi juga bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan (Quraish Shihab, 2011).

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kepustakaan (library research). Fokus utama dari penelitian ini adalah mengkaji dan menganalisis integrasi antara nilai-nilai tafsir Tarbawi dengan prinsip-prinsip sains dalam membentuk lingkungan pendidikan yang Islami dan berkelanjutan.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan tafsir Tarbawi, yaitu pendekatan tematik dalam memahami ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan nilai-nilai pendidikan. Ayat-ayat tersebut dikaji untuk menggali pesan-pesan edukatif, kemudian dianalisis dengan menghubungkannya pada konsep-konsep ilmiah dan prinsip sains lingkungan. Hal ini bertujuan untuk menemukan titik temu antara nilai-nilai spiritual dan pengetahuan ilmiah dalam membentuk karakter peduli lingkungan dalam dunia pendidikan.

Sampel atau Fokus Kajian Karena ini adalah studi pustaka, maka fokus kajian (sampel) berupa Ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan konsep khalifah, pengelolaan alam, dan larangan berbuat kerusakan, Teksteks tafsir, seperti Tafsir Al-Misbah karya Quraish Shihab, Tafsir Al-Maraghi, dan lainnya, Literatur ilmiah tentang pendidikan Islam dan sains lingkungan yang relevan. Sumber Data Sumber Primer Al-Qur'an dan kitab-kitab tafsir (Tafsir Al-Misbah, Tafsir Al-Maraghi, dan tafsir klasik/modern lainnya), Sumber Sekunder Buku-buku pendidikan Islam, Jurnal ilmiah dan artikel akademik,Referensi sains lingkungan dan pendidikan berkelanjutan.

Teknik Pengumpulan Data .Data dikumpulkan melalui teknik studi dokumen. Peneliti menelaah berbagai literatur dari sumber-sumber primer dan sekunder, kemudian mencatat dan mengklasifikasikan data yang relevan dengan tema penelitian. Teknik Analisis Data Analisis dilakukan dengan metode deskriptif-analitis. Peneliti mendeskripsikan makna ayat-ayat Al-Qur'an terkait dengan pendidikan dan lingkungan, lalu menganalisisnya dengan mengaitkan pada prinsip-prinsip ilmiah dari sains lingkungan. Tujuannya adalah menemukan model integrasi yang harmonis dan aplikatif dalam pembentukan lingkungan pendidikan yang Islami dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tafsir tarbawi adalah metode penafsiran Al-Qur'an yang menekankan nilai-nilai pendidikan dalam setiap ayatnya. Dalam konteks kekinian, tantangan dunia pendidikan tidak hanya bersifat moral-spiritual, tapi juga menyentuh isu-isu sains, lingkungan, dan kemanusiaan global. Maka, penting untuk mengintegrasikan tafsir tarbawi dengan sains agar nilai-nilai Al-Qur'an tidak hanya dipahami sebagai doktrin spiritual, tetapi juga menjadi landasan pengembangan ilmu dan teknologi modern.

Pendekatan integratif antara sains dan agama ini akan melahirkan pendidikan Islam yang tidak terjebak dalam dikotomi ilmu, namun melahirkan insan kamil yang seimbang antara akal dan iman. (Putra et al., 2023). Epistemologi tauhidik merupakan pendekatan dasar dalam integrasi ilmu dalam Islam. Konsep ini memandang bahwa semua ilmu bersumber dari Allah, baik yang bersifat wahyu (Qur'an dan sunnah) maupun yang bersifat kauniyah (alam dan sains). Menegaskan bahwa paradigma tauhidik ala Naguib al-Attas menolak dikotomi antara ilmu dunia dan akhirat, karena semua ilmu berorientasi pada kebenaran ilahiyah. (Sassi, 2020). Pendidikan Islam berkelanjutan adalah pendidikan yang tidak hanya mencetak manusia berilmu, tetapi juga bertanggung jawab terhadap keberlangsungan lingkungan dan peradaban. Ini sejalan dengan visi Al-Qur'an yang menempatkan manusia sebagai khalifah di bumi (QS. Al-Baqarah: 30). Integrasi tafsir tarbawi dan sains menjadi solusi untuk mengaktualisasikan peran ini dalam pendidikan. Pendidikan yang terintegrasi akan menciptakan kesadaran ekologis dan etis yang tinggi (Wekke, 2017). Integrasi dapat diaplikasikan melalui desain kurikulum yang menggabungkan pembelajaran ayat-ayat kauniyah dengan mata pelajaran eksakta. Misalnya, ketika membahas siklus air dalam pelajaran IPA, guru dapat mengaitkannya dengan QS. Az-Zumar: 21 yang menjelaskan tentang hujan dan kehidupan tumbuhan. Memberi contoh bagaimana materi ajar dapat dirancang dengan pendekatan Qur'ani sekaligus saintifik (Nasiruddin, 2016).

Guru memiliki peran vital dalam menerjemahkan integrasi ini ke ruang kelas. Sayangnya, keterbatasan pemahaman sebagian guru tentang epistemologi Islam menjadi tantangan utama. Jurnal At-Tuhfah menekankan bahwa pelatihan guru dalam epistemologi pendidikan Islam sangat dibutuhkan untuk memperkuat basis teoretis mereka. Beberapa tantangan dalam integrasi ini meliputi Kurangnya literasi integratif dalam kalangan pendidik, Lemahnya dukungan kebijakan kurikulum nasional, Minimnya buku ajar integratif. Solusi yang ditawarkan, Menyusun modul integratif yang aplikatif, Menjalin kolaborasi antara



ulama dan ilmuwan, Meningkatkan riset-riset integratif dan publikasinya secara terbuka. Peserta didik akan tumbuh dengan kesadaran bahwa ilmu pengetahuan tidak bertentangan dengan agama. Mereka akan belajar bahwa mengkaji sains adalah bagian dari ibadah dan bentuk syukur kepada Allah. Ini membentuk karakter siswa yang religius, kritis, dan cinta lingkungan(Putra et al., 2023).

Teori-Teori yang Mendukung Integrasi Tafsir Tarbawi dan Sains dalam upaya membangun pendidikan Islam yang berkelanjutan, integrasi antara tafsir tarbawi dan sains telah menjadi pendekatan strategis yang semakin diperkuat oleh berbagai teori ilmiah. Pendekatan ini tidak hanya menitikberatkan pada pemahaman ilmiah, namun juga menumbuhkan kesadaran spiritual dan nilai keberlanjutan dalam diri peserta didik.Salah satu teori utama yang menjadi fondasi integrasi ini adalah Teori Integrasi-Interkoneksi. Menurut Iis Aripudin, ilmu agama dan ilmu umum tidak seharusnya dipisahkan karena keduanya berasal dari Allah SWT. Dalam konteks tafsir tarbawi, ayat-ayat kauniyah dapat dihubungkan dengan ilmu pengetahuan alam seperti fisika, biologi, dan astronomi. Integrasi ini menghasilkan paradigma pendidikan Islam yang mengharmoniskan antara penalaran ilmiah dan nilai-nilai wahyu (Putra et al., 2023). Sementara itu, Teori Epistemologi Islam atau Tauhidic Epistemology yang dijelaskan oleh Komaruddin Sassi, menyatakan bahwa dasar semua pengetahuan adalah tauhid. Ilmu, baik yang bersumber dari pengalaman maupun wahyu, diarahkan untuk mendekatkan diri kepada Allah. Tafsir tarbawi dalam hal ini berfungsi sebagai alat untuk mendorong peserta didik memaknai ilmu pengetahuan sebagai bentuk ibadah dan pencarian makna hidup (Sassi, 2020). Teori lain yang mendukung adalah Pendidikan Islam Holistik, sebagaimana disampaikan dalam Repository UIN Mataram. Pendidikan Islam dipandang harus menyentuh seluruh dimensi manusia, mulai dari aspek spiritual, intelektual, emosional, hingga sosial. Ayat-ayat Al-Qur'an yang dikaji secara tarbawi menjadi sumber inspirasi dalam mengajarkan konsep sains secara kontekstual dan bernilai (Wekke, 2017). Selain itu, terdapat pula Teori Integrasi Filosofis Ilmu yang menempatkan agama dan sains sebagai dua hal yang saling menguatkan. Dalam perspektif ini, tafsir tarbawi digunakan untuk memperkuat nilai etika dalam perkembangan ilmu pengetahuan modern, sehingga dapat mencegah dehumanisasi akibat penyalahgunaan teknologi (Harahap, 2020). Teori Islamisasi Ilmu, seperti yang dikembangkan oleh tokoh seperti Ismail Raji al-Faruqi, juga menjadi salah satu pendekatan penting. Ilmu pengetahuan harus dikembalikan pada orientasi tauhid dan nilai-nilai wahyu. Tafsir tarbawi dalam pendekatan ini digunakan sebagai instrumen Islamisasi sains, agar ilmu tidak kehilangan arah (Alinata et al., 2024).

Pendekatan lain hadir dalam bentuk Kurikulum Berbasis Nilai Wahyu. Dalam model ini, penyusunan kurikulum tidak hanya fokus pada capaian akademik, namun juga pada nilai-nilai spiritual dan sosial. Ayatayat Qur'an melalui tafsir tarbawi dijadikan acuan untuk menyusun kerangka nilai pada tiap mata pelajaran (Putra et al., 2023). Untuk memperkuat pijakan epistemologis, digunakan Teori Epistemologi Pendidikan Islam. Pendidikan Islam, menurut pendekatan ini, harus bersumber pada wahyu sebagai basis epistemologis. Tafsir tarbawi memberikan landasan untuk membangun ilmu yang holistik dan bernuansa ilahiyah (Izza, 2019). Akhirnya, implementasi praktis dari integrasi ini dijelaskan dalam Model Integrasi Praktis dalam Kelas. Model ini memungkinkan penggabungan ayat-ayat Al-Qur'an dengan materi pelajaran sains secara langsung, misalnya QS. Al-Anbiya:30 dengan teori Big Bang, atau QS. Al-Mulk:15 dalam pembahasan geografi.Pendekatan seperti ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan menyentuh aspek spiritual peserta didik.

Integrasi tafsir tarbawi dan sains dalam pendidikan Islam berkelanjutan bukanlah sekadar kebutuhan, melainkan suatu keharusan dalam menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang. Melalui penggabungan antara wahyu dan ilmu pengetahuan, pendidikan Islam dapat menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga memiliki kedalaman spiritual dan moral. Integrasi ini membutuhkan perubahan yang menyeluruh pada aspek kurikulum, metode pembelajaran, peran guru, media pembelajaran, serta penilaian yang lebih holistik. Tantangan utama dalam implementasi integrasi ini antara lain adalah resistensi terhadap perubahan kurikulum, kurangnya pemahaman guru tentang epistemologi Islam, dan keterbatasan media pembelajaran yang mendukung. Namun, tantangan-tantangan ini bukanlah halangan yang tidak dapat diatasi. Melalui pembaruan kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan ilmu sains, pelatihan intensif untuk guru dalam memahami epistemologi Islam, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, serta kolaborasi antara guru-guru dari berbagai mata pelajaran, solusi-solusi tersebut dapat meningkatkan efektivitas integrasi ini. Penilaian yang lebih berfokus pada aspek afektif dan spiritual juga akan menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa, mendorong mereka untuk tidak hanya memahami ilmu pengetahuan tetapi juga mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari dengan landasan iman yang kuat.Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara konsisten dan terintegrasi, pendidikan Islam berkelanjutan akan mampu menciptakan generasi yang tidak hanya berilmu, tetapi juga berakhlak mulia dan siap menghadapi tantangan global dengan cara yang Islami dan berkelanjutan. Integrasi tafsir tarbawi dan sains bukan lagi



sekadar konsep, tetapi sebuah langkah nyata dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan perkembangan zaman.

Implementasi Integrasi Tafsir Tarbawi dan Sains dalam Pendidikan Islam Berkelanjutan. Pendidikan Islam yang berkelanjutan menuntut adanya keseimbangan antara pengetahuan rasional dan spiritual. Integrasi tafsir tarbawi dan sains dalam pendidikan Islam berkelanjutan adalah usaha untuk menghubungkan kedalaman ajaran Islam dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang terus berkembang. Hal ini bertujuan agar para pelajar tidak hanya mendapatkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga memiliki pemahaman tentang bagaimana ilmu tersebut dapat digunakan untuk kebaikan umat dan menjaga alam semesta, sesuai dengan ajaran Al-Qur'an. Konteks Pendidikan Islam Berkelanjutan Pendidikan Islam berkelanjutan, dalam konteks ini, bukan hanya tentang mendalami ilmu pengetahuan, tetapi juga melibatkan upaya untuk membentuk manusia yang utuh, baik dalam aspek spiritual, intelektual, sosial, maupun lingkungan. Pendidikan seperti ini mengedepankan pengajaran yang tidak hanya mengutamakan pengetahuan duniawi, tetapi juga kesadaran bahwa setiap pengetahuan yang dipelajari harus membawa manfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Di sinilah integrasi tafsir tarbawi dan sains memiliki peran penting. Penghubungan Ayat-Al-Qur'an dan Pengetahuan Alam. Salah satu cara untuk mengintegrasikan tafsir tarbawi dan sains dalam pendidikan adalah dengan menghubungkan ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang alam semesta dengan konsep-konsep sains modern, Misalnya, dalam pembelajaran ilmu fisika, fenomena alam seperti hukum gerak atau teori Big Bang dapat dijelaskan dengan merujuk pada tafsir QS. Al-Anbiya:30 yang menyatakan bahwa alam semesta diciptakan oleh Allah dari keadaan yang tidak tampak. Ayat ini memberikan dimensi spiritual bagi pemahaman tentang asal usul alam semesta dan menumbuhkan rasa takjub terhadap kebesaran Allah dalam menciptakan alam(Mubarok, 2022).

Selain itu, dalam pelajaran biologi, ayat-ayat yang berbicara tentang penciptaan makhluk hidup, seperti dalam QS. Al-Mulk:15 yang menyebutkan bahwa bumi dan segala isinya diciptakan untuk dimanfaatkan manusia, dapat menjadi pengingat akan pentingnya menjaga lingkungan hidup. Siswa akan memahami bahwa ilmu yang mereka pelajari tentang biologi bukan hanya tentang proses alamiah, tetapi juga tentang amanah yang diberikan oleh Allah untuk menjaga keberlangsungan kehidupan. Pendidikan Berbasis Lingkungan dan Keberlanjutan. Salah satu implementasi penting dari integrasi tafsir tarbawi dan sains adalah pendidikan berbasis lingkungan. Dalam konteks ini, tafsir ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang alam dapat dihubungkan dengan konsep keberlanjutan dalam ilmu pengetahuan. Misalnya, pembelajaran mengenai ekosistem, daur ulang, dan pengelolaan sumber daya alam dapat dikaitkan dengan ajaran Islam tentang pentingnya menjaga keseimbangan alam dan tidak merusak bumi (Jasmine, 2014).

Ayat-ayat Al-Qur'an yang mengingatkan umat untuk tidak merusak bumi atau mengabaikan keberlanjutan kehidupan dapat menjadi acuan moral dalam praktik ilmiah. Pendidikan berbasis lingkungan yang mengintegrasikan tafsir tarbawi dapat menghasilkan generasi yang tidak hanya paham tentang ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya menjaga dan merawat alam, sesuai dengan amanah yang diberikan oleh Allah. Peran Guru dalam Mengintegrasikan Tafsir dan Sains. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengimplementasikan integrasi tafsir tarbawi dan sains. Guru harus mampu menjelaskan bahwa sains bukan hanya produk dari pemikiran manusia semata, tetapi merupakan sarana untuk memahami ciptaan Allah. Guru yang paham tentang hubungan antara sains dan agama dapat membantu siswa melihat ilmu pengetahuan dari sudut pandang yang lebih luas, yaitu sebagai bagian dari usaha untuk lebih mendekatkan diri kepada Allah. Sebagai contoh, dalam mengajarkan tentang energi terbarukan, guru dapat menghubungkan konsep ini dengan ajaran Islam yang menekankan pemanfaatan sumber daya alam dengan bijaksana dan tidak berlebihan. Tafsir ayat yang berbicara tentang keberkahan dan kebaikan yang dihasilkan dari sumber daya alam dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang pentingnya menggunakan energi secara efisien dan ramah lingkungan. Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar tentang sains, tetapi juga mendapatkan pemahaman etis dan spiritual yang kuat.

Dampak Terhadap Pembelajaran Siswa Implementasi integrasi tafsir tarbawi dan sains dalam pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap pembelajaran siswa. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter mereka. Siswa yang belajar dengan pendekatan ini akan lebih peka terhadap masalah sosial dan lingkungan, serta memiliki kesadaran untuk menghubungkan pengetahuan dengan nilai-nilai moral yang diajarkan dalam Islam.

Selain itu, pendekatan ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan reflektif. Mereka tidak hanya diajarkan untuk menghafal dan memahami teori-teori ilmiah, tetapi juga untuk merenungkan bagaimana ilmu pengetahuan dapat digunakan untuk memberikan manfaat yang lebih besar bagi umat manusia dan alam semesta. Hal ini akan membentuk siswa menjadi individu yang tidak hanya cerdas dalam bidang akademik, tetapi juga bijaksana dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.



Dari keseluruhan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa integrasi tafsir tarbawi dan sains bukan hanya konsep ideal, tetapi juga memiliki dasar teoritis yang kuat dan aplikatif. Dengan pendekatan ini, pendidikan Islam mampu menjawab tantangan zaman modern tanpa kehilangan jati dirinya sebagai pendidikan yang berakar pada nilai-nilai ilahiyah dan keberlanjutan. Implementasi integrasi antara tafsir tarbawi dan sains dalam pendidikan Islam berkelanjutan memerlukan pendekatan sistemik dan menyeluruh yang menyentuh pada kurikulum, proses pembelajaran, peran guru, serta evaluasi pendidikan. Proses integrasi harus dimulai dari pembaruan kurikulum yang mampu menyatukan antara ayat-ayat kauniyah dalam Al-Our'an dengan materi sains yang diajarkan di sekolah(Putra et al., 2023). Kurikulum ini dirancang secara tematik dan kontekstual agar mampu menunjukkan keterkaitan antara wahyu dan realitas empiris yang dapat diamati dan diuji secara ilmiah. Ini menjadi fondasi awal terbentuknya pendidikan Islam yang tidak hanya menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual, tapi juga menumbuhkan cara berpikir ilmiah yang bertauhid. Selain kurikulum, guru juga memegang peranan penting dalam implementasi integrasi ini. Menegaskan bahwa pemahaman guru terhadap epistemologi Islam, khususnya konsep tauhid sebagai basis ilmu, sangat menentukan keberhasilan integrasi. Guru perlu diberdayakan melalui pelatihan dan pembinaan khusus agar mampu memahami dan mengajarkan sains dalam bingkai tafsir tarbawi. Mereka tidak hanya dituntut menguasai materi pelajaran, tapi juga memahami makna ayat-ayat yang relevan untuk membentuk pembelajaran yang utuh secara akal dan iman. Maka, pelatihan guru yang berbasis integrasi perlu dirancang sebagai bagian dari strategi jangka panjang penguatan kualitas pendidikan Islam(Sassi, 2020). Proses pembelajaran juga perlu didesain dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan ini memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung dan mengaitkan antara konsep-konsep sains dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an(Wekke, 2017). Misalnya, dalam pembelajaran tentang air dan daur ulang, siswa bisa mengkaji ayat OS. Al-Anbiya:30 yang berbicara tentang asal kejadian segala sesuatu dari air, lalu menghubungkannya dengan pengetahuan ilmiah tentang pentingnya air bagi kehidupan. Pembelajaran seperti ini mendorong siswa tidak hanya memahami fakta-fakta ilmiah, tetapi juga menyadari kekuasaan dan kebesaran Allah melalui ayat-ayat kauniyah-Nya.

Di samping metode, media pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam strategi ini. Berdasarkan Jurnal Permai, pengembangan media yang integratif, seperti modul, video interaktif, dan infografis, sangat mendukung pemahaman siswa terhadap keterkaitan antara Islam dan sains. Materi yang disajikan secara visual dan interaktif memudahkan siswa dalam menginternalisasi pesan Qur'ani sekaligus memahami fenomena ilmiah secara lebih konkret. Media semacam ini bisa dijadikan sebagai bahan ajar utama atau pelengkap dalam pembelajaran kelas maupun kegiatan mandiri siswa di rumah. Evaluasi atau penilaian dalam pendidikan integratif ini juga harus bertransformasi. Tidak cukup hanya mengukur aspek kognitif siswa, seperti kemampuan menjawab soal atau menghafal fakta. Sebagaimana disampaikan dalam jurnal E-Jurnal Univa Medan, penilaian sebaiknya juga mencakup aspek afektif dan spiritual. Misalnya, siswa bisa diminta menuliskan refleksi pribadi tentang keterkaitan antara pelajaran IPA dengan ayat-ayat Al-Qur'an, atau membuat proyek berbasis lingkungan hidup yang dihubungkan dengan nilai Islam seperti menjaga amanah dan tidak merusak bumi. Dengan demikian, penilaian menjadi lebih bermakna karena mendorong pembentukan karakter berilmu sekaligus beriman.

Langkah strategis lainnya adalah mendorong kolaborasi antar-guru lintas mata pelajaran. Dalam praktiknya, guru pendidikan agama Islam dan guru sains dapat mengajar secara kolaboratif dalam satu tema pembelajaran. Seperti yang dijelaskan dalam Jurnal Edukasia Islamika dan Jurnal At-Tuhfah, metode team teaching seperti ini membuka ruang dialog ilmiah sekaligus spiritual dalam kelas. Kolaborasi ini mampu menghadirkan pembelajaran yang komprehensif dan mengikis dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum yang selama ini masih dirasakan di banyak lembaga pendidikan. Terakhir, kegiatan ekstrakurikuler juga dapat dimanfaatkan sebagai media implementasi integrasi antara tafsir tarbawi dan sains. Berdasarkan kajian dari Repository UIN Mataram, program-program seperti klub ilmiah berbasis Qur'an, lomba karya tulis ilmiah tematik Al-Qur'an, atau kegiatan eksplorasi alam berbasis nilai Islam, menjadi wahana efektif untuk membentuk pola pikir ilmiah dan religius pada siswa. Aktivitas di luar kelas ini tidak hanya membangun kompetensi kognitif, tetapi juga melatih keterampilan sosial, kepemimpinan, dan penghayatan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara terpadu, maka pendidikan Islam tidak hanya akan relevan dengan kebutuhan zaman, tetapi juga mampu melahirkan generasi yang berilmu, beriman, dan berkontribusi dalam membangun peradaban yang berkelanjutan. Referensi dari delapan jurnal yang telah disebutkan menunjukkan bahwa integrasi antara tafsir tarbawi dan sains bukan lagi sekadar gagasan ideal, tetapi sudah mulai diterapkan di berbagai lembaga pendidikan, dan terbukti mampu memperkuat karakter serta pemahaman siswa secara holistik.



KESIMPULAN

Integrasi antara tafsir Tarbawi dan sains merupakan pendekatan penting dalam membentuk lingkungan pendidikan yang tidak hanya islami tetapi juga berkelanjutan. Melalui pendekatan tafsir Tarbawi, nilai-nilai Al-Qur'an dapat dijadikan landasan utama dalam proses pendidikan, terutama dalam membangun kesadaran spiritual, etika, dan tanggung jawab ekologis peserta didik. Sementara sains memberikan metode rasional untuk memahami dan menjaga alam sebagai amanah dari Allah.

Penerapan integrasi ini terbukti dapat menciptakan suasana pendidikan yang lebih holistik dan bermakna, seperti ditunjukkan dalam studi-studi lapangan yang telah dilakukan di beberapa lembaga pendidikan Islam. Meskipun masih terdapat tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan pemahaman guru dan kurikulum yang belum mendukung sepenuhnya, peluang untuk pengembangan konsep ini sangat besar dan perlu terus diupayakan. Dengan demikian, integrasi tafsir Tarbawi dan sains bukan hanya menjadi wacana, tetapi harus diaktualisasikan dalam proses pembelajaran untuk menciptakan generasi muslim yang berilmu, berakhlak, dan peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.

Acknowledgments

- 1. Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penulisan.
- 2. Pihak-pihak yang telah memberikan data, referensi, dan dukungan selama proses penelitian.
- 3. Keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberikan semangat dan doa yang tak henti-henti.

Author Contributions

Penulis berperan penuh dalam keseluruhan proses penulisan jurnal ini, mulai dari perumusan ide, penyusunan judul, pengumpulan data, analisis literatur, hingga penulisan dan penyuntingan akhir. Penulis juga melakukan kajian terhadap ayat-ayat tafsir tarbawi dan referensi sains, serta mengintegrasikannya ke dalam pembahasan yang relevan dengan isu lingkungan pendidikan Islam.

Funding

Penulisan jurnal ini tidak menerima pendanaan dari pihak manapun, baik lembaga pemerintah, swasta, maupun sponsor independen. Seluruh pembiayaan berasal dari dana pribadi penulis.

REFERENSI

- Alinata, R., Dinillah, S., Sari, W. A., & Putri, Y. K. (2024). Integrasi Sains dalam Perspektif Islan: Menjelajahi Hubungan Antara Keilmuan dan Kehidupan Beragama (Kajian Tafsir Tarbawi). *El-Fata: Journal of Sharia Economics and Islamic Education*, *3*(1), 37–50. https://doi.org/10.61169/el-fata.v3i1.94
- Harahap, M. R. (2020). Integrasi Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Islam. *Jurnal Kajian Islam ...*, *1*(1), 1–17.
- Izza, Y. P. (2019). Epistimologi Pendidikan Islam (Mengurai Pendidikan Islam Sebagai Suatu Sistem Ilmu Pengetahuan). At-Tuhfah, 8(1), 121–134. *At-Tuhfah*, 8(1), 121–134.
- Jasmine, K. (2014). 済無No Title No Title No Title. Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu, 30, 182–196.
- Mubarok, A. (2022). Kelestarian Lingkungan dalam Al-Qur'an: Analisis Pemikiran M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah. *Hikmah*, 19(2), 227–237. https://doi.org/10.53802/hikmah.v19i2.174
- Nasiruddin. (2016). Integrasi Sains Dan Agama Dalam Pendidikan Islam. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(2), h. 13-14.
- Putra, R., Bakar, A., & Nazir, M. (2023). Implikasi Integrasi Sains dan Agama terhadap Pendidikan Islam. *Journal on Education*, 06(01), 4034–4042.
- Quraish Shihab, K. M. (2011). Pendidikan Lingkungan Hidup dan Implementasinya Dalam Pendidikan Islam (Analisis Surat Al-A'raf Ayat 56-58 Tafsir Al Misbah.
- Sassi, K. (2020). Principles Of Islamic Education Epistemology Tauhid Paradigm (Analysis Of Thinking Of Naquib Al-Attas). *Millah: Journal of Religious Studies*, 20(1), 135–172. https://doi.org/10.20885/millah.vol20.iss1.art6
- Wekke, I. S. (2017). Integrasi Pendidikan Islam dan Sains. In Fenomea (Vol. 9, Issue 1).

