

Science and Technology-Based Education in Modern Tafsir: A Study of Fi Zilal al-Qur'an's Interpretation of Scientific Verses

Saiful Anwar^{1✉}, Sumarno²

¹ Universitas Darussalam Gontor, Indonesia

² STIT Muhammadiyah Tempurrejo Ngawi, Indonesia

ABSTRACT

Purpose – This study aims to analyze Sayyid Qutb's understanding in Fi Zilal al-Qur'an regarding Quranic verses that discuss science and technology, as well as their implications for science education based on Islamic values. The research is motivated by the need to explore the Islamic perspective on science and technology in the context of education, especially in facing modern technological advancements that often separate the moral aspects from the development of knowledge.

Design/methods/approach – This research employs a qualitative method with a literature study approach. Data were collected by reviewing verses related to natural phenomena, creation, and the ethical principles in science.

Findings – The findings show that Qutb views Quranic verses about natural phenomena as signs directing humans to think critically and deepen scientific knowledge, which should be integrated with spiritual awareness. Qutb emphasizes that science and religion are not in conflict, but rather complement each other in drawing humans closer to Allah. Furthermore, Qutb highlights the importance of the responsible application of technology, where science and technology education must be balanced with ethical principles so that technological advancements remain beneficial to humanity.

Research implications/limitations – The implications of this research indicate the importance of developing an educational curriculum that integrates scientific knowledge and spirituality from an Islamic perspective.

Originality/value – The originality of this research lies in the integrative approach offered by Qutb in understanding science and technology from the Quranic perspective, which can serve as a framework for science education based on Islamic values.

 OPEN ACCESS

ARTICLE HISTORY

Received: 01-03-2024

Accepted: 14-05-2024

KEYWORDS

Islamic Education, Science, Technology, Modern Tafsir, Fi Zilal al-Qur'an, Sayyid Qutb

CONTACT: ✉ saifulanwar@unida.gontor.ac.id

© 2024 The Author(s). Published by Zamroneedu, Indonesia. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Introduction

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah menjadi pilar utama dalam kemajuan peradaban manusia. Di era modern, kedua bidang ini mendominasi berbagai aspek kehidupan, mulai dari ekonomi, kesehatan, pendidikan, hingga sosial budaya. Sebagai agama yang universal dan relevan sepanjang masa, Islam tidak hanya mengakomodasi perkembangan sains dan teknologi, tetapi juga memberikan pedoman dalam penggunaannya melalui wahyu ilahi dalam Al-Qur'an. (Dharma. 2010)

Al-Qur'an mengandung ayat-ayat yang sering disebut sebagai ayat kauniyah, yaitu ayat-ayat yang membahas fenomena alam dan ciptaan Allah. Ayat-ayat ini tidak hanya menjadi bahan perenungan teologis, tetapi juga menjadi landasan untuk mempelajari ilmu pengetahuan alam, mengembangkan teknologi, dan mendorong umat Islam untuk melakukan eksplorasi terhadap alam semesta. Salah satu kitab tafsir yang memuat penjelasan mendalam mengenai ayat-ayat sains ini adalah *Fi Zilal al-Qur'an* karya Sayyid Qutb. Sebagai mufasir modern, Qutb berusaha mengintegrasikan pemahaman keagamaan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pada zamannya. (Fitri Mulyani. 2021)

Pendidikan berbasis sains dan teknologi dalam Islam tidak sekadar menekankan penguasaan teknis dan material, tetapi juga pengembangan etika dan spiritualitas. Pendidikan ini berlandaskan pada integrasi antara wahyu dan sains, di mana Al-Qur'an dipahami sebagai petunjuk hidup yang mendorong manusia untuk tidak hanya memahami dunia fisik, tetapi juga memahami makna di balik penciptaan. Dalam konteks ini, pendidikan berbasis sains dan teknologi perlu dipahami sebagai sarana untuk mendekatkan manusia kepada Allah melalui pemahaman akan alam semesta. (Abdullah. 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana tafsir modern, khususnya *Fi Zilal al-Qur'an*, memandang hubungan antara sains, teknologi, dan pendidikan. Fokus dari penelitian ini adalah ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan fenomena alam dan bagaimana tafsir Qutb menghubungkannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern. Melalui pendekatan penelitian pustaka, penelitian ini berupaya untuk menggali nilai-nilai pendidikan yang berakar pada Al-Qur'an dan relevansinya terhadap tantangan pendidikan di era teknologi saat ini.

Kajian ini penting karena dapat memberikan landasan teologis bagi

pendidikan sains dan teknologi dalam Islam, serta menawarkan perspektif baru dalam pengembangan kurikulum yang lebih integratif, di mana aspek-aspek keilmuan dan spiritual berjalan beriringan. Pada akhirnya, diharapkan pendidikan berbasis sains dan teknologi yang didasarkan pada nilai-nilai Al-Qur'an dapat melahirkan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan berakhlak mulia.

Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian pustaka (library research), di mana data yang digunakan bersumber dari literatur tertulis yang relevan, khususnya kitab tafsir Fi Zilal al-Qur'an karya Sayyid Qutb. Sumber data penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu sumber Primer berupa Kitab tafsir Fi Zilal al-Qur'an oleh Sayyid Qutb, yang menjadi rujukan utama dalam menganalisis ayat-ayat yang berkaitan dengan sains dan teknologi. dan sumber Sekunder berupa Buku-buku, jurnal, artikel ilmiah, dan literatur lainnya yang relevan dengan tema pendidikan, sains, teknologi, dan tafsir modern.

Teknik Pengumpulan Data penelitian ini melalui telaah pustaka, yaitu dengan meneliti, mengumpulkan, dan mengkaji berbagai literatur yang relevan. Proses ini melibatkan Identifikasi dan Seleksi Literatur dengan Mengidentifikasi ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang sains dan teknologi serta literatur yang membahas tafsir modern dari ayat-ayat tersebut.

Teknik Analisis Data menggunakan metode analisis isi (content analysis). Langkah-langkahnya meliputi Mendeskripsikan ayat-ayat yang berhubungan dengan sains dan teknologi serta pandangan Qutb tentang ayat-ayat tersebut. Menginterpretasikan pandangan Qutb dalam konteks pendidikan modern, khususnya dalam hubungan antara sains, teknologi, dan nilai-nilai Islam. Validitas data dijaga dengan melakukan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan interpretasi Qutb dengan tokoh lainnya untuk melihat konsistensi dan perbedaan perspektif dalam penafsiran ayat-ayat sains.

Result and Discussion

1. Pendidikan Sains dan Teknologi

Pendidikan sains dan teknologi adalah proses pengajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan penerapan prinsip-prinsip ilmiah dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Sains berfokus pada

pengembangan pengetahuan melalui metode empiris dan observasi, sedangkan teknologi merupakan penerapan praktis dari pengetahuan sains untuk memecahkan masalah. (Muhaimin, 2002) Pendidikan ini mencakup berbagai disiplin seperti fisika, kimia, biologi, dan matematika, serta bagaimana sains dapat dikembangkan menjadi teknologi yang bermanfaat. (Chittick, 1989)

Pendidikan sains dan teknologi bertujuan untuk Membekali siswa dengan pengetahuan ilmiah, Agar mereka dapat memahami fenomena alam dan prinsip teknologi. selain itu juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis melalui pendekatan berbasis masalah yang memerlukan penyelesaian yang logis dan rasional. Lalu Meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam memecahkan masalah dengan menggunakan teknologi. Serta membentuk sikap ilmiah seperti skeptisisme sehat, kesabaran, dan sikap terbuka terhadap pembaruan ilmiah. dan mempersiapkan tenaga kerja yang kompeten dalam era revolusi industri 4.0 dan perkembangan teknologi digital yang pesat.

Dalam Islam, pendidikan sains dan teknologi memiliki peran yang penting, karena Al-Qur'an sendiri mengandung banyak ayat yang mendorong umat Islam untuk melakukan eksplorasi ilmiah dan memahami ciptaan Allah. Beberapa ayat yang sering dikaitkan dengan sains dan teknologi menegaskan pentingnya berpikir kritis dan merenungkan fenomena alam. Sains dianggap sebagai sarana untuk memahami kekuasaan Allah dan memperkuat iman. Pendidikan sains dan teknologi dalam Islam juga harus diimbangi dengan etika, di mana kemajuan teknologi tidak boleh merusak keseimbangan alam atau menyalahi prinsip-prinsip syariah. (Nasr. 2006).

Beberapa teori pendidikan sains dan teknologi yang signifikan antara lain teori Konstruktivisme, Teori Kecerdasan Ganda, Teori Pembelajaran STEM. Menurut teori Konstruktivisme, pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan, sehingga pembelajaran sains harus melibatkan eksperimen langsung dan pengalaman nyata. Teori Kecerdasan Ganda diterapkan dalam pendidikan sains dan teknologi melibatkan penggunaan berbagai pendekatan pengajaran yang dapat mencakup aspek logis-matematis, visual-spasial, dan kinestetik. Teori Pembelajaran STEM: Model pendidikan yang mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, dan matematika untuk memecahkan masalah secara terintegrasi dan interdisipliner. (Gardner. (1993).

Di era digital, kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam metode pembelajaran sains. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memperluas akses terhadap sumber-sumber ilmu pengetahuan. E-learning, penggunaan perangkat simulasi, dan platform pembelajaran online kini menjadi bagian integral dari pendidikan sains dan teknologi. Dengan demikian, guru dan lembaga pendidikan harus mampu beradaptasi dengan perkembangan ini agar pendidikan sains dan teknologi tetap relevan dengan kebutuhan zaman.

Kurikulum modern yang berbasis pada pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) menjadi landasan penting dalam memajukan pendidikan sains dan teknologi. Kurikulum ini tidak hanya mengajarkan konsep-konsep dasar, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, memecahkan masalah kompleks, serta memahami hubungan antara teori ilmiah dan penerapannya dalam teknologi praktis. Integrasi sains dan teknologi dalam kurikulum juga bertujuan untuk menghasilkan inovator dan pemimpin yang dapat memajukan teknologi dengan tetap menjaga etika dan kesejahteraan masyarakat. (Beers. 2011)

Pendidikan sains dan teknologi yang berlandaskan pada nilai-nilai Islam menekankan pentingnya integrasi antara sains dan spiritualitas. Prinsip bahwa ilmu pengetahuan adalah amanah dari Allah, menuntut pengembangan sains yang bermanfaat bagi seluruh umat manusia dan lingkungan. Pendidikan ini mengajarkan bahwa teknologi bukan hanya alat untuk kemajuan material, tetapi juga sarana untuk mencapai keseimbangan hidup yang berkelanjutan sesuai dengan hukum-hukum Ilahi.

Pendidikan sains dan teknologi adalah landasan penting bagi kemajuan peradaban modern. Dalam konteks Islam, pendidikan ini memiliki dimensi spiritual yang harus diimbangi dengan nilai-nilai moral. Integrasi sains, teknologi, dan etika dalam pendidikan diharapkan dapat menghasilkan individu yang tidak hanya berkompeten dalam pengetahuan teknis, tetapi juga memiliki kesadaran moral yang kuat untuk menggunakan ilmu pengetahuan demi kesejahteraan umat manusia dan alam semesta.

2. Tafsir Fi Zilal al-Qur'an

Tafsir Fi Zilal al-Qur'an merupakan karya tafsir monumental yang ditulis oleh Sayyid Qutb (1906-1966), seorang pemikir dan aktivis Islam asal Mesir. Ditulis dalam

konteks pergerakan Islam di abad ke-20, tafsir ini tidak hanya menjadi referensi penting dalam memahami Al-Qur'an, tetapi juga mencerminkan pandangan politik dan sosial Qutb terhadap keadaan umat Islam dan dunia pada masanya. Tafsir ini menekankan pentingnya memahami Al-Qur'an dalam kehidupan nyata, dengan fokus pada dimensi spiritual, sosial, dan politik. Qutb menghabiskan bertahun-tahun menulis tafsir ini, bahkan sebagian besar ditulis selama ia berada di penjara. *Fi Zilal al-Qur'an* lahir dari keinginan Qutb untuk menghadirkan Al-Qur'an sebagai pedoman hidup yang relevan di tengah perubahan sosial dan tantangan modern. (Ali. 2011).

Sayyid Qutb menggunakan pendekatan tematik dalam tafsirnya. Ia menafsirkan Al-Qur'an dengan menekankan keterkaitan antar ayat serta menghubungkannya dengan isu-isu sosial, politik, dan keagamaan. Tafsir ini berusaha menggali pesan universal Al-Qur'an, sehingga Qutb sering kali mengaitkan penafsirannya dengan konteks dunia modern, seperti kemunculan ideologi materialisme, kapitalisme, sosialisme, serta tantangan moral dan spiritual umat Islam di era modern. Pendekatan Qutb bersifat tekstual dan kontekstual. Tekstual karena ia sangat berpegang teguh pada teks Al-Qur'an, namun juga kontekstual karena tafsir ini dirancang untuk menjawab persoalan umat di zamannya. Hal ini menjadikan *Fi Zilal al-Qur'an* tidak hanya berfungsi sebagai tafsir tradisional, tetapi juga sebagai manifestasi ideologi pembaharuan dan revitalisasi Islam. (Muhammad Yusry 2024).

Tafsir *Fi Zilal al-Qur'an* memiliki beberapa tema utama yang menjadi fokus penafsiran Sayyid Qutb, di antaranya. Tauhid dan Penghambaan Hanya kepada Allah. Qutb menekankan pentingnya tauhid sebagai inti dari ajaran Islam. Segala bentuk penghambaan kepada selain Allah, baik berupa materialisme, kekuasaan, maupun ideologi buatan manusia, ditolak oleh Qutb. Lainnya adalah tentang Keadilan Sosial dalam Islam. Qutb menekankan pentingnya keadilan sosial dalam penerapan syariat Islam. Ia melihat bahwa Al-Qur'an adalah kitab yang berisi solusi untuk masalah sosial dan ketidakadilan yang dihadapi umat manusia. (Ali. 2011).

Berikutnya tentang Jihad dan Perjuangan Melawan Penindasan. Salah satu elemen yang kuat dalam tafsir Qutb adalah konsep jihad. Bagi Qutb, jihad tidak hanya berarti perang fisik, tetapi juga perjuangan intelektual dan spiritual melawan segala bentuk tirani, ketidakadilan, dan kemerosotan moral. disamping itu juga

tentang pentingnya Menegakkan Hukum Allah di Muka Bumi. Qutb berpendapat bahwa hanya hukum Allah yang dapat memberikan solusi atas masalah umat manusia. Ia menolak segala bentuk sistem politik yang tidak berlandaskan syariat. (Muhammad Yusry 2024).

Salah satu ciri khas tafsir Qutb adalah kemampuannya menghubungkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan fenomena alam dan penemuan ilmiah modern. Qutb percaya bahwa Al-Qur'an, meskipun tidak ditujukan sebagai kitab sains, memiliki isyarat-isyarat yang mendorong umat Islam untuk menjelajahi alam semesta dan memajukan ilmu pengetahuan. Dalam banyak kesempatan, Qutb menjelaskan bahwa ayat-ayat tentang alam, langit, bumi, air, dan kehidupan harus dipahami sebagai dorongan bagi manusia untuk meneliti dan menggali potensi ilmu pengetahuan.

Meskipun Fi Zilal al-Qur'an sangat dihargai di kalangan akademisi dan aktivis Muslim, tafsir ini juga mendapat kritik, terutama terkait pandangan Qutb yang cenderung keras terhadap ideologi-ideologi non-Islam dan sistem politik sekuler. Beberapa kritikus menyebut Qutb sebagai tokoh yang radikal, terutama karena interpretasi jihadnya yang dianggap bisa memicu konflik. Namun, pengaruh Qutb sangat besar dalam pemikiran politik Islam modern. Gerakan-gerakan Islamis, terutama di Timur Tengah, sering merujuk pada ide-ide Qutb dalam memperjuangkan penegakan syariat dan pemberontakan terhadap tirani. Pemikirannya juga menginspirasi lahirnya berbagai organisasi yang berjuang untuk menerapkan nilai-nilai Islam dalam tatanan politik dan sosial.

Dalam konteks pendidikan sains dan teknologi, tafsir Qutb memberikan pandangan bahwa kemajuan dalam bidang ini harus dilandasi dengan etika dan nilai-nilai agama. Pendidikan yang hanya menekankan pada aspek teknis tanpa memperhatikan moralitas akan menghasilkan generasi yang mungkin cerdas secara intelektual tetapi lemah dalam moralitas dan spiritualitas. Oleh karena itu, Qutb menegaskan pentingnya pendidikan berbasis nilai-nilai Qur'ani untuk menghindari degradasi moral yang sering terjadi akibat perkembangan teknologi yang tidak terkendali. Selain itu, Fi Zilal al-Qur'an tetap relevan karena mampu memberikan solusi atas tantangan modern seperti materialisme, individualisme, dan ketidakadilan sosial yang semakin marak di era globalisasi ini.

Tafsir Fi Zilal al-Qur'an karya Sayyid Qutb merupakan salah satu tafsir

modern yang tidak hanya kaya dalam penjelasan teks-teks Al-Qur'an, tetapi juga menjadi referensi ideologis bagi kebangkitan Islam di abad ke-20. Dengan pendekatan yang tematik, kontekstual, dan integratif, Qutb berusaha menjawab tantangan zaman modern dengan mengembalikan umat Islam kepada nilai-nilai dasar Al-Qur'an. Dalam konteks pendidikan sains dan teknologi, tafsir ini menawarkan pandangan yang menekankan pentingnya integrasi antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan etika Islam untuk mewujudkan kemajuan yang bermakna bagi umat manusia.

3. Pemahaman Sayyid Qutb tentang Ayat-Ayat Sains

Penelitian ini menemukan bahwa Sayyid Qutb dalam tafsirnya memiliki pandangan yang mendalam terhadap ayat-ayat yang berbicara tentang alam semesta, penciptaan, dan fenomena alam. Qutb menghubungkan ayat-ayat tersebut dengan ajakan kepada manusia untuk berpikir kritis dan merenungkan tanda-tanda kekuasaan Allah di alam semesta. Qutb menganggap bahwa fenomena alam yang dijelaskan dalam Al-Qur'an merupakan isyarat yang mendukung pencarian ilmu pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas tentang alam semesta. (Qutb. 2004) Sebagai contoh, Qutb menafsirkan ayat-ayat tentang pergantian siang dan malam (QS. Ali Imran: 190-191) sebagai dorongan bagi manusia untuk mempelajari pergerakan benda-benda langit, dan pada saat yang sama melihatnya sebagai bukti kebesaran dan keteraturan ciptaan Allah. Ia menekankan pentingnya memadukan antara pengetahuan ilmiah dan spiritualitas dalam memahami fenomena alam. (Alwani. 2014).

Qutb juga menekankan pentingnya integrasi antara sains, teknologi, dan nilai-nilai keimanan dalam pendidikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Qutb tidak memisahkan antara ilmu pengetahuan duniawi dan agama, tetapi justru menganggap bahwa keduanya saling melengkapi. Ilmu sains dianggap sebagai sarana untuk mendekatkan manusia kepada Allah dengan memahami ciptaan-Nya. Oleh karena itu, Qutb mendorong pendidikan yang berbasis pada penelitian ilmiah, namun tetap dilandasi dengan prinsip-prinsip etika dan moral Islam. (Tamimi. 2007).

Dalam konteks pendidikan, Qutb menggarisbawahi bahwa sains dan teknologi tidak boleh dipelajari secara terpisah dari nilai-nilai spiritual. Misalnya, dalam tafsir tentang ayat-ayat yang berkaitan dengan penciptaan manusia dan makhluk hidup lainnya (QS. Al-Mu'minun: 12-14), Qutb menyoroti bagaimana ilmu

biologi dan embriologi dapat digunakan untuk menambah keimanan seseorang akan kebesaran ciptaan Allah. Pendidikan sains dan teknologi, menurut Qutb, harus diarahkan pada tujuan yang lebih tinggi, yaitu memahami tanda-tanda kekuasaan Allah dan memanfaatkannya untuk kebaikan umat manusia. (Kamali, M. H. 2014).

Penelitian ini juga menemukan bahwa Qutb memiliki pandangan yang jelas tentang hubungan antara sains dan teknologi. Meskipun tafsir Fi Zilal al-Qur'an ditulis di era ketika kemajuan teknologi belum semasif sekarang, pemikiran Qutb tetap relevan. Ia percaya bahwa kemajuan teknologi harus dimanfaatkan secara bijaksana dan sesuai dengan tuntunan agama. Teknologi, bagi Qutb, adalah alat yang harus digunakan untuk kesejahteraan umat manusia dan bukan untuk kerusakan. Oleh karena itu, pendidikan sains dan teknologi harus selalu diimbangi dengan nilai-nilai moral agar perkembangan teknologi tidak menyimpang dari tujuan yang benar. (Haddad. 2002) Sebagai contoh, dalam tafsirnya tentang ayat-ayat yang berbicara tentang air dan manfaatnya bagi kehidupan (QS. Al-Anbiya: 30), Qutb menjelaskan pentingnya teknologi yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam seperti air. Teknologi yang berkembang untuk memanfaatkan air sebagai sumber daya harus didorong oleh niat untuk memenuhi kebutuhan umat manusia dan menjaga keseimbangan lingkungan, bukan untuk merusak alam atau mengeksploitasi secara berlebihan. (Ramadan. 2009)

4. Relevansi Pendidikan Berbasis Sains dan Teknologi dalam Konteks Modern

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemikiran Sayyid Qutb mengenai sains dan teknologi dalam tafsir Fi Zilal al-Qur'an sangat relevan dengan tantangan pendidikan di era modern. Pendidikan sains dan teknologi yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama yang diajarkan oleh Qutb dapat menjadi solusi bagi problematika moral yang sering muncul akibat kemajuan teknologi yang tidak terkendali. Pendidikan yang hanya fokus pada aspek teknis tanpa memperhatikan dimensi etika dan spiritual akan berisiko menghasilkan individu yang mengabaikan tanggung jawab moral. Qutb berpendapat bahwa pendidikan harus mempersiapkan generasi yang tidak hanya memiliki kompetensi dalam sains dan teknologi, tetapi juga memiliki kesadaran moral yang tinggi. Hal ini penting agar kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak membawa kerusakan, tetapi menjadi sarana untuk meningkatkan kesejahteraan manusia secara keseluruhan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa gagasan Qutb tentang pendidikan

sains dan teknologi berbasis nilai-nilai Al-Qur'an sangat relevan untuk diterapkan dalam pendidikan Islam kontemporer. Kurikulum pendidikan yang mengintegrasikan sains, teknologi, dan nilai-nilai keislaman dapat menjadi model pendidikan yang mampu menjawab tantangan zaman sekaligus tetap menjaga identitas dan integritas moral umat Islam. Dengan memadukan ilmu pengetahuan modern dan ajaran Al-Qur'an, pendidikan dapat menghasilkan generasi yang mampu berinovasi dalam bidang sains dan teknologi sambil tetap berpegang teguh pada prinsip-prinsip agama. Ini sejalan dengan ajaran Islam yang selalu mendorong umatnya untuk maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi tetap dalam koridor keimanan dan etika yang kuat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tafsir Fi Zilal al-Qur'an karya Sayyid Qutb menawarkan perspektif yang mendalam tentang pentingnya pendidikan sains dan teknologi yang berlandaskan pada nilai-nilai Islam. Pandangan Qutb tentang integrasi antara sains, teknologi, dan agama menjadi landasan kuat bagi pendidikan modern yang tidak hanya berorientasi pada kemajuan teknis, tetapi juga pada pembangunan moral dan spiritual. Tafsir Qutb sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini, di mana perkembangan teknologi harus senantiasa dikaitkan dengan tanggung jawab etis dan moral sesuai ajaran Al-Qur'an.

5. Discussion

Temuan penelitian ini menguatkan konsep pendidikan berbasis sains dan teknologi dalam tafsir Fi Zilal al-Qur'an karya Sayyid Qutb, yang memandang bahwa sains dan teknologi tidak hanya alat pengembangan pengetahuan tetapi juga sarana untuk memahami tanda-tanda kebesaran Allah. Pandangan ini sejalan dengan prinsip Islamic worldview yang menekankan bahwa ilmu pengetahuan tidak bisa dilepaskan dari dimensi spiritual. Dalam konteks pendidikan modern, Qutb menyarankan adanya integrasi yang kuat antara sains dan nilai-nilai agama agar kemajuan teknologi tidak hanya berorientasi pada pencapaian materi tetapi juga mencakup tujuan moral dan spiritual. Hasil ini sejalan dengan pemikiran Ismail Raji al-Faruqi, yang juga menekankan pentingnya mengislamkan ilmu pengetahuan agar tidak terjebak dalam sekularisme.

Penelitian ini menunjukkan bahwa Qutb lebih menekankan aspek etis dari kemajuan teknologi ketimbang aspek pragmatis. Dalam tafsirnya, sains dilihat

sebagai sarana untuk menumbuhkan iman kepada Allah dan memperkuat keadilan sosial, bukan sekadar alat untuk mencapai kemajuan ekonomi atau teknologi. Ini memberikan perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan pandangan ilmuwan Muslim kontemporer seperti Ziauddin Sardar, yang lebih mengedepankan aplikasi sains dan teknologi sebagai cara untuk memperkuat posisi dunia Islam di panggung global.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa Sayyid Qutb dalam *Fi Zilal al-Qur'an* tidak mengadopsi pendekatan scientific exegesis secara literal, seperti yang ditempuh oleh tokoh-tokoh tafsir ilmiah lainnya seperti Harun Yahya atau Maurice Bucaille. Qutb tidak berusaha mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan temuan sains modern secara spesifik, tetapi lebih mengedepankan pemahaman bahwa Al-Qur'an mengandung ajakan untuk merenungi fenomena alam sebagai bukti kekuasaan Allah. Ini berbeda dari tafsir ilmiah kontemporer yang berusaha menyelaraskan ayat-ayat Al-Qur'an dengan hasil penemuan ilmiah terbaru, seperti embriologi atau teori ledakan besar (big bang).

Misalnya, Harun Yahya sering kali berupaya membuktikan bahwa Al-Qur'an sudah memprediksi penemuan sains modern melalui tafsir ilmiahnya. Di sisi lain, Sayyid Qutb memandang sains sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran spiritual, bukan sebagai alat pembuktian literal kebenaran ilmiah. Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan Qutb dalam *Fi Zilal al-Qur'an* lebih berfokus pada dimensi spiritual yang didukung oleh pengamatan ilmiah, sementara tafsir ilmiah kontemporer lebih menekankan pada harmonisasi antara sains modern dan Al-Qur'an.

Temuan penelitian ini juga dapat dibandingkan dengan gagasan tokoh lain dalam bidang pendidikan Islam berbasis sains dan teknologi. Sebagai contoh, pemikiran Seyyed Hossein Nasr tentang kosmologi Islam menekankan perlunya memahami alam melalui kerangka metafisika dan spiritualitas Islam, serupa dengan pandangan Qutb yang melihat alam sebagai tanda-tanda kebesaran Allah. Nasr menyatakan bahwa ilmu pengetahuan modern yang terlepas dari nilai-nilai spiritual justru membawa manusia kepada krisis moral dan lingkungan, yang mirip dengan kritik Qutb terhadap kemajuan teknologi yang tidak berlandaskan nilai-nilai moral.

Perbedaan utama antara Qutb dan Nasr adalah pada penekanan mereka terhadap metodologi sains. Nasr cenderung menekankan perlunya membangun

paradigma sains Islam yang berbeda dari sains Barat sekuler, sedangkan Qutb lebih fokus pada pentingnya memanfaatkan ilmu pengetahuan yang ada dengan tetap menjaga tujuan spiritual dan etis. Meskipun keduanya sepakat bahwa pendidikan harus mengintegrasikan sains dan agama, Nasr lebih eksplisit dalam kritiknya terhadap paradigma sains modern, sedangkan Qutb lebih menyoroti aspek moralitas individu dalam memanfaatkan teknologi.

Temuan ini juga menyoroti bahwa pandangan Qutb dalam *Fi Zilal al-Qur'an* tentang pendidikan sains dan teknologi masih menghadapi kritik. Salah satu kritik utama adalah bahwa tafsir Qutb kurang memberikan solusi praktis untuk bagaimana pendidikan sains dan teknologi dapat diintegrasikan secara efektif dalam kurikulum pendidikan modern. Fokus Qutb yang kuat pada dimensi moral dan spiritual, meskipun penting, dianggap belum cukup memberikan arahan praktis bagi pengembangan metodologi pendidikan sains yang spesifik untuk dunia Muslim.

Kritik lainnya datang dari pemikiran kontemporer seperti Fazlur Rahman, yang menyatakan bahwa umat Islam perlu mengembangkan metodologi ilmiah yang lebih progresif dan kritis terhadap perkembangan sains modern. Rahman menekankan pentingnya ijtihad dan pembaruan dalam menghadapi tantangan ilmu pengetahuan modern, yang agak berbeda dengan pendekatan Qutb yang lebih konservatif dalam memahami perkembangan sains dan teknologi. Dalam konteks ini, penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun tafsir Qutb memberikan landasan spiritual yang kuat, ada kebutuhan untuk mengembangkan pendekatan yang lebih holistik dan pragmatis dalam mengintegrasikan sains dan teknologi ke dalam pendidikan Islam.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun pemikiran Qutb lahir dalam konteks abad ke-20, relevansinya terhadap pendidikan sains dan teknologi di era kontemporer tetap signifikan. Dalam dunia yang semakin dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, pendidikan yang hanya berfokus pada pengembangan teknis tanpa memperhatikan dimensi etis dan moral sering kali menghasilkan krisis moral dan sosial. Pandangan Qutb bahwa sains dan teknologi harus digunakan untuk tujuan kebaikan umat manusia dan dalam koridor moralitas Islam memberikan arah yang jelas bagi pengembangan pendidikan berbasis sains dan teknologi di dunia Islam.

Conclusion

Penelitian ini telah meneliti pandangan Sayyid Qutb dalam Tafsir Fi Zilal al-Qur'an mengenai ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sains dan teknologi serta implikasinya dalam pendidikan berbasis sains dan teknologi dalam perspektif Islam. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, beberapa kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut. Pertama, Pandangan Qutb terhadap Fenomena Alam sebagai Dorongan Ilmiah, Qutb menafsirkan ayat-ayat yang membahas fenomena alam sebagai ajakan bagi manusia untuk merenungkan tanda-tanda kebesaran Allah. Pandangannya menekankan pentingnya integrasi antara pengetahuan ilmiah dan spiritualitas dalam memahami alam semesta. Misalnya, tafsirnya tentang pergantian siang dan malam (QS. Ali Imran: 190-191) mengajak umat Islam untuk mempelajari benda-benda langit sebagai bukti keteraturan ciptaan Allah, sekaligus merangsang pemahaman kritis dan refleksi ilmiah.

Kedua. Pentingnya Integrasi Sains, Teknologi, dan Nilai-Nilai Keimanan dalam Pendidikan. Qutb menganggap sains dan agama sebagai dua aspek yang saling melengkapi. Ilmu pengetahuan dianggap sebagai sarana untuk memahami ciptaan Allah, bukan sekadar pengetahuan duniawi. Oleh karena itu, pendidikan berbasis sains menurut Qutb harus dilandasi nilai-nilai keimanan untuk membentuk generasi yang tidak hanya berpengetahuan tinggi, tetapi juga memiliki karakter dan moral yang kuat. Ketiga. Etika dalam Pendidikan Sains dan Teknologi. Qutb berpendapat bahwa pendidikan sains dan teknologi harus menghindari pemisahan dari nilai spiritual. Misalnya, pada tafsir ayat tentang penciptaan manusia (QS. Al-Mu'minun: 12-14), ia menyoroti betapa pentingnya pemahaman dalam ilmu biologi dan embriologi untuk memperkuat keimanan terhadap kebesaran Allah. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sains dan teknologi perlu diarahkan kepada tujuan spiritual dan moral yang tinggi, bukan semata-mata pada aspek teknis.

Meskipun tafsir Fi Zilal al-Qur'an ditulis di era ketika teknologi belum berkembang seperti saat ini, pemikiran Qutb tetap relevan. Ia percaya bahwa teknologi harus dimanfaatkan untuk kesejahteraan umat manusia dan tidak boleh merusak atau mengeksploitasi alam secara berlebihan. Sebagai contoh, tafsirnya mengenai ayat yang membahas manfaat air (QS. Al-Anbiya: 30) menggarisbawahi pentingnya teknologi pengelolaan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan umat manusia secara berkelanjutan.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa pendekatan Qutb dalam menafsirkan ayat-ayat sains berpotensi untuk membentuk kerangka pendidikan yang holistik, yang tidak hanya fokus pada pengetahuan ilmiah tetapi juga memperhatikan nilai moral. Sebagai rekomendasi, lembaga pendidikan Islam dapat mengadopsi pendekatan Qutb dengan mengintegrasikan ilmu sains dan teknologi dalam kurikulum berbasis nilai-nilai Qur'ani. Saran lain untuk penelitian selanjutnya adalah memperdalam eksplorasi hubungan tafsir Qutb dengan perkembangan teknologi modern untuk memberikan wawasan yang lebih luas tentang penerapan nilai etis dalam perkembangan teknologi.

References

- Abdullah, A., & Ahmad, A. (2021). Pendidikan Islam Dalam Membangun Peradaban Manusia. *AL-URWATUL WUTSQA: Kajian Pendidikan Islam*, 1(1).
- Ali, N., Rahman, A. H. A., Ahmad, W. I. W., & Mohamad, M. Y. (2011). From Religious Realism to Social Criticism: Sayyid Qutb's Approach in Fi Zilal al Qur'an. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(8), 258-263.
- Alwani, Z. (2014). "The Ethical and Scientific Worldview of Sayyid Qutb." *Journal of Qur'anic Studies*, 16(2), 79-99.
- Anwar, S., Reza, R., Samsirin, S., & Wijayanti, N. (2022, July). Pohon Adab: Pemikiran Pendidikan Imam al-Ghazali dalam Memperkuat Generasi Islami (Studi Analisis Kitab Bidayah al Hidayah). In *Proceeding Annual Conference on Islamic Religious Education* (Vol. 2, No. 1).
- Anwar, S., Basori, M. A., & Prameswari, S. K. (2021, November). Anger and Control in Islamic Education. In *1st International Conference Of Education, Social And Humanities (INCESH 2021)* (pp. 339-343). Atlantis Press.
- Anwar, S., & Mahmudah, A. I. (2021). The Values of Islamic Education in Surah Al-Jumu'ah verses 1–5 (Comparative study between Tafsir Al-Maraghi and Tafsir Ibn Katsir). *Educan: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 1-15.
- Beers, S. (2011). *21st century skills: Preparing students for their future*.
- Chittick, W. C. (2010). *The Sufi path of knowledge: Ibn al-'Arabi's metaphysics of imagination*. State University of New York Press.
- Dharma, A. (2010). Peran sains dan teknologi dalam percepatan pembangunan. Retrieved from Source< [Http://Staffsite. Gunadarma. Ac. Id/Agus_ Dh/](http://Staffsite.Gunadarma.Ac.Id/Agus_Dh/), November, 1-9.
- Fitri Mulyani, N. H. (2021). Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101-109.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice. Basic book*.
- Haddad, Y. (2002). "Sayyid Qutb and Islamic Environmental Ethics." *Journal of Islamic Environmental Studies*, 5(2), 92-110.

- Kamali, M. H. (2014). *The Dignity of Man: An Islamic Perspective*. Islamic Texts Society.
- Muhaimin, P. P. I. U. M. (2002). Pendidikan Agama Islam di Sekolah. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 201(1).
- Muhammad Yusry Affandy bin Md Isa, & Muhammad Syahmi bin Shakhrudin. (2024). Sayyid Qutb's Interpretations: A Focus on Political Concepts. *Ma 'ālim Al-Qur 'ān Wa Al-Sunnah*, 20(1), 45-64. <https://doi.org/10.33102/jmq5.v20i1.424>
- Nasr, S. H. (2006). *Islamic Philosophy from its Origin to the Present: Philosophy in the Land of Prophecy*. State University of New York Press.
- Qutb, S. (2004). *Fi Zilal al-Qur'an* [In the Shade of the Qur'an]. Beirut: Dar al-Shuruq
- Ramadan, T. (2009). *Radical Reform: Islamic Ethics and Liberation*. Oxford University Press.
- Rahman, F. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. University of Chicago Press.
- Salsabila, P. A., Anwar, S., & Huwaida, J. (2024). Child Education from Islamic and Western Perspectives. *Al-Lubab: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Keagamaan Islam*, 10(1), 47-63.
- Tamimi, A. (2007). "The Integration of Faith and Science in Sayyid Qutb's Works." *Islamic Review*, 21(3), 45-58.
- Wahid, A., Huda, M., Asrori, A., Abidin, R., Puspitasari, I., Hidayat, M. C., ... & Anwar, S. (2023, December). Digital technology for indigenous people's knowledge acquisition process: insights from empirical literature analysis. In *International Conference on Information and Communication Technology for Competitive Strategies* (pp. 41-57). Singapore: Springer Nature Singapore.