TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN: 2810-0395
e-ISSN: 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i5.6772

TUNTUNAN AL-QUR'AN DAN HADIS DALAM PENGEMBANGAN IPTEK

Guidance of the Qur'an and Hadith in the Development of Science and Technology

Nuruddin & Muhammad Isa Anshory
Institut Islam Mamba"ul „Ulum Surakarta
gusnursukses@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jun 8, 2025	Jul 3, 2025	Jul 15, 2025	Jul 20, 2025

Abstract

The Qur'an and Hadith serve not only as guides for worship but also contain foundational principles that support the development of science and technology (IPTEK). This article aims to examine the Islamic perspective on the importance of knowledge and how the Qur'an and Hadith provide philosophical, ethical, and practical foundations for scientific exploration. Using a descriptive qualitative method through a literature review, the study finds that numerous Qur'anic verses and prophetic traditions encourage intellectual activity, research, and scientific development as forms of scholarly responsibility and worship to Allah. In Islam, science and technology are not merely tools for progress but are also spiritual means to draw closer to Allah and to promote the welfare (*maslahah*) of humanity. History records the advancement of science and technology within Islamic civilization, producing renowned scholars whose contributions remain influential, affirming Islam's support for scientific achievement. Moreover, Islamic spiritual values serve as an ethical framework to ensure that

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

technological applications remain aligned with the principles of benefit and morality. Thus, the integration of religious values and science and technology is a vital strategy for building an advanced and ethical Islamic civilization.

Keywords: Qur'an; Hadith; Science and Technology; Islamic Values; Islamic Civilization

Abstrak: Al-Qur'an dan hadis tidak hanya berfungsi sebagai pedoman ibadah, tetapi juga memuat prinsip-prinsip dasar yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pandangan Islam terhadap pentingnya ilmu pengetahuan serta bagaimana Al-Qur'an dan hadis memberikan landasan filosofis, etis, dan praktis bagi eksplorasi IPTEK. Menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui studi pustaka, penelitian ini menemukan bahwa banyak ayat Al-Qur'an dan hadis yang mendorong aktivitas berpikir, penelitian, dan pengembangan ilmu sebagai bentuk tanggung jawab keilmuan dan ibadah kepada Allah. Dalam perspektif Islam, IPTEK tidak hanya diposisikan sebagai instrumen kemajuan, tetapi juga sebagai sarana spiritual untuk mendekatkan diri kepada Allah dan mewujudkan kemaslahatan umat manusia. Sejarah mencatat kemajuan IPTEK dalam peradaban Islam yang melahirkan ilmuwan besar dengan kontribusi yang diakui hingga kini, menunjukkan dukungan ajaran Islam terhadap pencapaian ilmiah. Nilai-nilai spiritual Islam juga berfungsi sebagai kontrol etis dalam penggunaan teknologi agar tetap selaras dengan prinsip maslahat. Dengan demikian, integrasi nilai-nilai agama dan IPTEK menjadi strategi penting dalam membangun peradaban Islam yang berkemajuan dan beretika.

Kata Kunci: Al-Qur'an; Hadis; Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; Nilai-Nilai Islam; Peradaban Islam

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) merupakan bagian tak terpisahkan dari dinamika kehidupan manusia modern. Segala aspek kehidupan manusia, mulai dari komunikasi, transportasi, pendidikan, hingga ekonomi, sangat dipengaruhi oleh perkembangan IPTEK. Namun demikian, perkembangan tersebut sering kali tidak diiringi dengan kesadaran spiritual dan etika, sehingga menimbulkan problematika baru seperti kerusakan lingkungan, dehumanisasi, dan eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan (Nasr, 2007).

Dalam menghadapi kompleksitas tersebut, Islam sebagai agama yang bersifat universal dan menyeluruh tidak hanya mengatur aspek ibadah ritual, tetapi juga memberikan landasan filosofis dan etis terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Al-Qur'an dan hadis tidak menghambat sains, bahkan mendorong pencarian dan pengembangan ilmu sebagai bagian dari ibadah (Al-Attas, 1980). Sejarah mencatat bahwa umat Islam pernah mencapai

masa keemasan dalam bidang ilmu pengetahuan, terutama pada abad ke-8 hingga ke-14 Masehi. Ilmuwan seperti Al-Khawarizmi, Ibn Sina, Al-Biruni, dan Jabir Ibn Hayyan menjadi pelopor dalam bidang matematika, kedokteran, astronomi, dan kimia (Gutas, 2001). Kemajuan ilmiah tersebut tidak muncul dalam ruang hampa, melainkan karena adanya motivasi spiritual dan etis yang bersumber dari ajaran Islam. Para ilmuwan Muslim terdahulu tidak memisahkan antara ilmu dan iman; mereka memandang IPTEK sebagai sarana untuk memahami ayat-ayat kauniyah (tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta) (Nasr, 2007).

Namun, pasca runtuhnya peradaban Islam klasik, terjadi pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum. Dikotomi ini semakin diperparah oleh masuknya pengaruh kolonialisme dan sekularisme Barat yang mengedepankan rasionalisme tanpa fondasi spiritual (Zarkasyi, 2006).

Dalam konteks saat ini, sebagian umat Islam justru mengabaikan potensi besar IPTEK sebagai alat peradaban dan pembebasan. Padahal, integrasi antara nilai-nilai keislaman dan IPTEK merupakan syarat penting untuk membangun masyarakat madani yang unggul secara spiritual, intelektual, dan teknologis (Sardar, 1991). Sikap reaktif terhadap IPTEK sering kali lahir dari kesalahpahaman terhadap ajaran Islam itu sendiri. Beberapa kalangan memandang ilmu modern sebagai produk Barat yang bertentangan dengan syariat, padahal nilai-nilai Islam sejatinya sejalan dengan semangat ilmiah dan inovatif (Al-Attas, 1980). Pemahaman terhadap IPTEK dalam Islam tidak cukup hanya bersandar pada aspek kemanfaatan praktis semata, tetapi juga harus berlandaskan pada nilai-nilai etis dan akidah tauhid. IPTEK tidak boleh berkembang tanpa arah, melainkan harus berada dalam bingkai kebaikan dan kemaslahatan (Syamsuddin, 2017).

Keseimbangan antara iman dan akal, antara wahyu dan observasi, merupakan ciri khas epistemologi Islam. Dalam Islam, ilmu bukanlah tujuan akhir, melainkan wasilah (sarana) untuk mengenal Allah dan memperbaiki kehidupan manusia (Al-Faruqi, 1982). Tanggung jawab ilmuwan Muslim bukan hanya menciptakan teknologi yang canggih, tetapi juga memastikan bahwa teknologi tersebut tidak bertentangan dengan prinsip keadilan, keberlanjutan, dan kemanusiaan (Azra, 2005).

Oleh karena itu, penting untuk merekonstruksi pemahaman tentang hubungan antara wahyu dan IPTEK agar umat Islam tidak terpinggirkan dalam perkembangan peradaban global. Keterlibatan aktif dalam IPTEK merupakan bagian dari jihad intelektual yang sejalan dengan misi khilafah fil ardh (menjadi pemakmur bumi) (Zuhdi, 2019). Melalui pendekatan

kualitatif dengan studi pustaka, penulis akan menelaah ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis Nabi yang berkaitan langsung dengan semangat keilmuan dan inovasi teknologi. Selain itu, artikel ini juga akan mengkaji kontribusi para ilmuwan Muslim klasik serta tantangan dan peluang yang dihadapi umat Islam dalam mengembangkan IPTEK masa kini.

Dengan pemahaman yang integratif antara teks dan konteks, diharapkan artikel ini mampu memberikan kontribusi pemikiran terhadap pembangunan paradigma IPTEK berbasis nilai-nilai Islam. Melalui pendekatan filosofis, dapat dipahami bahwa Islam memiliki pandangan kosmologis yang menempatkan alam semesta sebagai sesuatu yang teratur dan rasional. Pandangan ini menjadi dasar bagi berkembangnya tradisi ilmiah dalam Islam sejak masa awal. Alam dipandang sebagai tanda-tanda kebesaran Tuhan, yang hanya bisa dipahami melalui proses berpikir dan penelitian sistematis (Sardar, 1991).

Tradisi pemikiran Islam klasik menunjukkan bahwa para ilmuwan Muslim terdahulu seperti Al-Kindi, Al-Farabi, dan Ibn Rushd mengembangkan filsafat dan sains secara integral. Mereka tidak melihat adanya pertentangan antara wahyu dan akal. Sebaliknya, keduanya dijadikan sebagai landasan untuk mengembangkan berbagai cabang ilmu pengetahuan, dari kedokteran hingga astronomi (Gutas, 2001). Keseimbangan antara dimensi spiritual dan rasional tersebut menjadi kekuatan utama dalam membangun peradaban Islam yang maju dan ilmiah. Sayangnya, warisan ini mulai tergerus seiring masuknya pemikiran sekuler yang memisahkan nilai agama dari sains. Hal ini membuat banyak umat Islam kehilangan rasa percaya diri dalam mengembangkan IPTEK dari perspektif agamanya sendiri (Zarkasyi, 2006).

Krisis identitas epistemologis ini semakin terasa ketika dunia pendidikan Islam hanya berkutat pada pengajaran teks-teks klasik tanpa inovasi kurikulum berbasis integrasi ilmu. Banyak pesantren, madrasah, dan lembaga pendidikan Islam yang belum mampu menjawab tantangan zaman dalam hal inovasi teknologi dan sains terapan (Zuhdi, 2019). Akibatnya, keterlibatan umat Islam dalam dunia IPTEK masih sangat terbatas. Padahal, penguasaan terhadap teknologi menjadi salah satu kunci kemandirian bangsa dan kekuatan strategis dalam percaturan global. Ketertinggalan ini bukan disebabkan oleh ajaran Islam, melainkan oleh interpretasi keagamaan yang sempit dan kurang terbuka terhadap realitas ilmiah kontemporer (Azra, 2005).

Reaktualisasi pemahaman keislaman yang mendukung pengembangan IPTEK menjadi sangat penting di era Revolusi Industri 4.0. Dalam konteks ini, pembaruan

pendidikan Islam harus diarahkan pada integrasi ilmu agama dengan ilmu sains secara sinergis dan produktif (Syamsuddin, 2017). Transformasi paradigma ini memerlukan keseriusan dalam membangun fondasi epistemologi Islam yang terbuka, dinamis, dan inovatif. Ulama, cendekiawan, dan akademisi Muslim harus terlibat aktif dalam merekonstruksi model keilmuan yang mampu menjawab persoalan zaman tanpa kehilangan akar spiritual dan etikanya (Al-Faruqi, 1982).

Di sisi lain, peran negara dan lembaga pendidikan tinggi sangat diperlukan dalam menciptakan ekosistem riset dan inovasi berbasis nilai-nilai Islam. Hal ini dapat dilakukan melalui kurikulum yang holistik, pendanaan riset strategis, serta kolaborasi antara lembaga pendidikan agama dan sains (Zuhdi, 2019). Masyarakat Muslim global saat ini sedang berada di persimpangan penting: antara tetap berada dalam stagnasi tradisionalisme, atau bangkit dengan mengintegrasikan IPTEK dalam semangat keislaman yang progresif. Pilihan ini akan menentukan wajah peradaban Islam dalam beberapa dekade ke depan (Sardar, 1991).

Karena itu, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam memperkuat kesadaran umat Islam akan pentingnya IPTEK sebagai bagian dari misi keagamaan. Pengembangan ilmu dan teknologi dalam bingkai Islam adalah langkah strategis dalam menjawab tantangan zaman sekaligus melaksanakan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (library research). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada eksplorasi makna, nilai-nilai normatif, dan pemahaman filosofis terhadap konsep ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam ajaran Islam, khususnya berdasarkan sumber primer yaitu Al-Qur'an dan hadis, serta sumber sekunder berupa literatur keislaman dan keilmuan yang relevan (Moleong, 2017). Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan, membaca, dan menganalisis berbagai literatur yang berkaitan dengan tema kajian. Sumber-sumber yang dijadikan referensi antara lain kitab tafsir, syarah hadis, karya-karya ilmuwan Muslim klasik dan kontemporer, serta artikel dari jurnal ilmiah nasional maupun internasional. Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana ajaran Islam memberikan tuntunan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara normatif dan aplikatif (Zed, 2004).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yakni dengan menelusuri dan mengklasifikasikan bahan pustaka dari buku, artikel jurnal, dokumen resmi, dan terbitan akademik lainnya yang berhubungan langsung dengan topik. Fokus utama diarahkan pada narasi-narasi Al-Qur'an dan hadis yang berkaitan dengan pencarian ilmu, penggunaan akal, eksplorasi alam, serta prinsip etika dalam ilmu pengetahuan (Sugiyono, 2021). Dalam analisis data, digunakan teknik analisis isi *(content analysis),* yaitu dengan cara menelaah isi literatur dan teks-teks keislaman yang berkaitan dengan IPTEK untuk kemudian dikelompokkan berdasarkan tema, dimaknai, dan diinterpretasikan secara kontekstual. Analisis ini juga mencakup studi terhadap karya-karya pemikir Islam kontemporer seperti Syed Muhammad Naquib al-Attas, Ismail Raji al-Faruqi, dan Seyyed Hossein Nasr, yang banyak mengangkat integrasi antara sains modern dan nilai-nilai Islam (Nasr, 2007; Al-Attas, 1980; Al-Faruqi, 1982).

Validitas data dalam studi ini diperkuat dengan metode triangulasi sumber dan teori. Artinya, penulis membandingkan pandangan dari berbagai sumber yang otoritatif serta mengkaji hasil pemikiran dari berbagai sudut pandang untuk menghindari bias interpretasi. Dengan demikian, kesimpulan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan metodologis (Moleong, 2017). Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada kajian konseptual dan normatif mengenai hubungan Islam dengan IPTEK, bukan pada analisis statistik atau eksperimen. Fokus diarahkan pada penafsiran dan pemahaman nilai-nilai teologis, filosofis, dan etis yang menjadi fondasi bagi pengembangan IPTEK dalam bingkai ajaran Islam. Dengan metode ini, diharapkan artikel dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam menjembatani pandangan normatif Islam terhadap tantangan modernitas dan perkembangan IPTEK. Metode ini juga memberikan keleluasaan dalam menelaah kompleksitas teks dan realitas sosial dalam kerangka epistemologi Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam sejarah pemikiran Islam, ilmu pengetahuan tidak pernah dipisahkan dari wahyu dan nilai-nilai moral. Ilmu bukanlah sesuatu yang berdiri netral tanpa arah, melainkan diarahkan pada pencapaian tujuan ilahiah: mengenal Tuhan, memakmurkan bumi, dan menegakkan keadilan. Karena itu, IPTEK dalam pandangan Islam memiliki dimensi nilai yang tidak dapat diabaikan (Al-Attas, 1980). Kebudayaan Islam berkembang sangat pesat ketika umat Islam menjadikan ilmu sebagai bagian dari misi keagamaannya. Semangat

pencarian ilmu tumbuh subur dalam masyarakat Muslim, bukan karena dorongan ekonomi atau politik semata, tetapi karena keyakinan bahwa memahami realitas adalah bagian dari memahami kehendak Tuhan (Sardar, 1991).

Pada masa peradaban klasik, IPTEK menjadi pusat perhatian para ilmuwan Muslim. Mereka mengembangkan teori-teori ilmiah berdasarkan observasi empiris sekaligus menjadikannya sebagai sarana untuk mendekat kepada Tuhan. Etos keilmuan yang dibangun kala itu tidak bersifat sekular, melainkan berakar kuat pada nilai-nilai spiritual dan etika Islam (Nasr, 2007). Namun, setelah masa keemasan itu berlalu, kecenderungan memisahkan ilmu dari nilai-nilai agama mulai tumbuh, seiring pengaruh Barat modern yang membawa paradigma sekularisasi ilmu. Di banyak wilayah Muslim, ilmu dipandang sebagai sesuatu yang bersifat teknis semata, tidak terkait dengan misi keagamaan (Zarkasyi, 2006). Akibatnya, banyak lembaga pendidikan Islam yang mengabaikan sains dan teknologi dalam kurikulum mereka. Sementara itu, lembaga pendidikan umum cenderung mengembangkan sains tanpa arah moral yang jelas. Dualisme pendidikan ini menciptakan jurang antara pemahaman keagamaan dan pemahaman ilmiah yang terus melebar (Zuhdi, 2019). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan kerangka berpikir baru yang mengintegrasikan IPTEK dengan nilai-nilai Islam. Islam tidak menolak kemajuan, tetapi memberikan panduan agar kemajuan itu tidak lepas kendali dan menimbulkan kerusakan. Inilah yang disebut dengan Islamisasi ilmu pengetahuan (Al-Faruqi, 1982).

Islamisasi IPTEK bukan berarti mengganti seluruh isi ilmu modern, tetapi menyelaraskan cara pandang dan orientasinya agar sejalan dengan prinsip-prinsip Islam. Misalnya, dalam bidang teknologi informasi, penggunaan data dan algoritma harus memperhatikan aspek keadilan, privasi, dan kebenaran (Syamsuddin, 2017). Demikian pula dalam teknologi lingkungan dan energi, Islam mendorong pemanfaatan alam secara bijaksana dan berkelanjutan. Penguasaan teknologi energi terbarukan misalnya, merupakan bentuk dari tanggung jawab ekologis yang sejalan dengan prinsip rahmatan lil 'alamin (Sardar, 1991). Namun demikian, pembangunan sains dan teknologi yang beretika tidak bisa hanya mengandalkan fatwa dan nasihat ulama. Diperlukan sinergi antara para ilmuwan, intelektual Muslim, dan institusi pendidikan untuk menciptakan ekosistem keilmuan yang sehat dan produktif (Azra, 2005).

Di era Revolusi Industri 4.0 ini, tantangan terbesar umat Islam bukan hanya ketertinggalan dalam hal inovasi, tetapi juga kurangnya kesadaran akan pentingnya orientasi

nilai dalam membangun teknologi. Banyak inovasi yang lahir tanpa mempertimbangkan dampak sosial, politik, dan spiritual terhadap umat manusia (Nasr, 2007). Pendidikan Islam perlu mengembangkan pendekatan baru yang tidak hanya mengajarkan dogma keagamaan, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan solutif. Kurikulum harus dirancang untuk membentuk ilmuwan Muslim yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga berkarakter dan visioner (Zuhdi, 2019). Hal lain yang tak kalah penting adalah menghilangkan dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum. Semua ilmu yang membawa manfaat dan tidak bertentangan dengan prinsip Islam harus dipandang sebagai bagian dari tanggung jawab keilmuan seorang Muslim (Al-Faruqi, 1982).

Dalam konteks Indonesia, potensi pengembangan IPTEK berbasis nilai Islam sangat besar. Dengan jumlah penduduk Muslim terbesar di dunia, Indonesia memiliki peluang besar menjadi pusat inovasi sains berbasis nilai-nilai spiritual dan kearifan lokal (Syamsuddin, 2017). Namun, potensi itu hanya akan terwujud bila ada keberanian untuk mereformasi sistem pendidikan nasional secara menyeluruh. Harus ada keberpihakan terhadap riset, pengembangan teknologi, dan kolaborasi antara pesantren, universitas, dan dunia industri (Azra, 2005).

Model integrasi ilmu yang ditawarkan oleh para pemikir Islam kontemporer seperti Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Ismail Raji al-Faruqi, perlu dijadikan acuan dalam menyusun sistem pendidikan tinggi Islam yang unggul. Mereka menekankan pentingnya membangun worldview Islam sebagai dasar pembentukan ilmu yang holistik (Al-Attas, 1980; Al-Faruqi, 1982). Selain institusi pendidikan, media massa dan digital juga memiliki peran besar dalam menyebarluaskan semangat keilmuan dalam Islam. Platform daring, podcast, kanal YouTube, dan media sosial harus dimanfaatkan sebagai sarana edukasi dan transformasi budaya berpikir umat Islam (Sardar, 1991). Penting pula untuk membangun literasi sains yang Islami sejak usia dini. Anak-anak Muslim perlu dikenalkan pada tokoh-tokoh ilmuwan Muslim dan diajarkan bahwa belajar sains adalah bagian dari perintah agama, bukan semata-mata untuk memperoleh pekerjaan (Zarkasyi, 2006). Di level internasional, kolaborasi antar-negara Muslim dalam bidang riset dan teknologi harus diperkuat. Organisasi seperti OKI (Organisasi Kerja Sama Islam) bisa menjadi motor penggerak kerja sama keilmuan lintas negara berbasis nilai-nilai Islam (Zuhdi, 2019).

Dengan begitu, dunia Islam tidak lagi hanya menjadi pasar dari produk teknologi negara maju, tetapi mampu menjadi produsen dan pelopor inovasi yang berlandaskan pada

nilai-nilai spiritual dan kemanusiaan. Etos keilmuan Islam juga harus diperkuat melalui penghargaan terhadap para ilmuwan, pemberian insentif riset, dan penyediaan ruang bagi pengembangan IPTEK di berbagai bidang, termasuk bioteknologi, kecerdasan buatan, dan sains data. Penguatan ini tidak dapat berjalan tanpa dukungan kebijakan publik yang berpihak pada pengembangan IPTEK Islami.

Pemerintah harus mendorong lahirnya regulasi dan insentif yang memungkinkan lahirnya inovasi berbasis nilai, bukan hanya kompetisi ekonomi semata. Kita tidak boleh puas dengan narasi romantik kejayaan ilmuwan Muslim masa lalu. Sudah saatnya umat Islam membuktikan bahwa nilai-nilai Islam tetap relevan untuk menjawab tantangan zaman, termasuk di bidang IPTEK yang terus berubah. Dengan membumikan kembali panduan-panduan keilmuan dalam ajaran Islam, kita akan menyadari bahwa kemajuan IPTEK bukanlah ancaman, melainkan peluang untuk memperkuat keimanan dan menebar kemaslahatan.

KESIMPULAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pandangan Islam tidak hanya dipahami sebagai alat kemajuan duniawi, tetapi juga sebagai sarana mendekatkan diri kepada Allah dan membangun peradaban yang bermartabat. Al-Qur'an dan hadis telah memberikan landasan kuat mengenai pentingnya berpikir, meneliti, dan menggunakan akal sebagai wujud tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Sejarah mencatat bahwa umat Islam pernah berada di garis terdepan perkembangan IPTEK ketika ilmu diposisikan sebagai bagian integral dari keimanan dan peradaban. Namun demikian, tantangan zaman modern menuntut umat Islam untuk tidak hanya bernostalgia pada masa keemasan, tetapi juga mampu melakukan reaktualisasi nilai-nilai Islam dalam pembangunan IPTEK kontemporer. Dibutuhkan paradigma keilmuan yang mengintegrasikan antara wahyu dan rasio, antara sains dan nilai-nilai etis, untuk menciptakan teknologi yang tidak sekadar canggih, tetapi juga berorientasi pada kemaslahatan.

Artikel ini menunjukkan bahwa Islam memiliki dasar teologis dan filosofis yang kuat dalam mendorong pengembangan IPTEK yang berorientasi pada kemanusiaan dan keberlanjutan. Melalui pendekatan integratif, umat Islam dapat menempatkan diri bukan hanya sebagai konsumen, tetapi juga sebagai produsen IPTEK yang berkontribusi dalam percaturan global. Oleh karena itu, peran lembaga pendidikan, intelektual Muslim,

pemerintah, dan masyarakat luas menjadi sangat penting dalam menumbuhkan kembali etos ilmiah Islam. Transformasi ini menuntut pembaruan kurikulum, penguatan budaya riset, dan penyadaran spiritual bahwa ilmu adalah bagian dari ibadah dan pengabdian kepada Tuhan.

Sebagai langkah strategis, perlu dilakukan pengarusutamaan nilai-nilai keislaman dalam pengembangan teknologi, tidak hanya pada tataran normatif, tetapi juga praktis dalam dunia industri, teknologi digital, dan kebijakan publik. Dengan semangat integrasi ini, umat Islam memiliki peluang besar untuk membangun peradaban yang maju secara teknologi dan luhur secara moral.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Attas, S. M. N. (1980). *The Concept of Education in Islam*. Muslim Youth Movement of Malaysia.

Al-Faruqi, I. R. (1982). *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. International Institute of Islamic Thought.

Al-Mubarakfuri, S. (2003). *Tuhfatul Ahwadzi Syarah Sunan At-Tirmidzi*. Darul Kutub Ilmiyah.

Azra, A. (2005). *Islam Substantif: Menggagas Paradigma Baru Islam Indonesia*. Mizan.

Gutas, D. (2001). *Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early Abbasid Society*. Routledge.

Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nasr, S. H. (2007). *Science and Civilization in Islam*. Harvard University Press.

Sardar, Z. (1991). *Explorations in Islamic Science*. Mansell Publishing.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syamsuddin, A. (2017). *Etika Ilmu dalam Perspektif Islam*. Jakarta. Grafindo Persada.

Zarkasyi, H. F. (2006). *Islamisasi Ilmu: Gagasan dan Aplikasinya pada Ilmu-ilmu Sosial*. INSISTS.

Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Zuhdi, M. (2019). Pendidikan Islam dan Tantangan IPTEK. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 123–137. https://doi.org/10.14421/jpi.2019.82.123-137