

Peran Intitusi Pendidikan Islam Dalam Advokasi Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

¹Munawir, ²Afiyatul Fitriyah, ³Laila Mar'atus Sholihah

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Email^{1,2,3}: munawir@uinsa.ic.id, 06010722003@uinsby.ic.id, 06010722013@uinsby.ic.id

Abstract

(Bahasa Inggris, Huruf *Times New Roman* Size 12, ditebalkan)

Islamic education plays an important role in directing, controlling and advocating the progress of science, technology and generating a quality civilization. Sardar defines science as a means of problem solving and distinguishes western science from Islamic science, which has contributed greatly to the development of science. The integration of Islamic values in education can help students use technology wisely. It is necessary to develop learning methods that are integrated between and Islamic values, as well as training for educators in providing a comprehensive understanding of the use of technology. Through holistic education, Islamic educational institutions provide the basics of science and technology, encourage creativity, innovation and leadership, and utilize educational technology to improve accessibility and effectiveness of learning. The implication of this research is the need to continue to encourage innovation in integrating educational technology that supports an Islamic perspective on the advancement of science and technology.

Keywords: *Islamic Education, Science, Technology, Integration of Religious Values, Innovation*

Abstrak

Pendidikan Islam membawakan peran penting saat mengarahkan, mengendalikan, dan mengadvokasi kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi serta membangkitkan peradaban yang berkualitas. Sardar mengartikan bahwa sains digunakan sebagai sarana pemecahan masalah dan membedakan sains Barat dengan sains Islam, yang telah memberikan kontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Integrasi nilai-nilai agama Islam dalam pendidikan dapat membantu siswa menggunakan teknologi secara bijak. Diperlukan pengembangan metode pembelajaran yang terintegrasi antara ilmu pengetahuan, nilai-nilai agama Islam, serta pelatihan bagi pendidik dalam memberikan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan teknologi. Melalui pendidikan holistik, institusi pendidikan Islam memberikan dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, mendorong kreativitas, inovasi, dan kepemimpinan, serta memanfaatkan teknologi pendidikan untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya terus mendorong inovasi dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan yang mendukung perspektif Islam terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kata kunci: *Pendidikan Islam, Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Integrasi Nilai-nilai Agama, Inovasi.*

PENDAHULUAN

Memahami peran institusi pendidikan Islam pada advokasi kejayaan ilmu pengetahuan serta teknologi membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana pendidikan Islam secara holistik dapat memengaruhi perkembangan dalam ranah ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pandangan banyak ahli, institusi

pendidikan Islam bukan hanya berperan menjadi ajang untuk mempelajari ajaran agama, akan tetapi juga menjadi pusat pembelajaran yang menyediakan fondasi untuk kejayaan ilmu pengetahuan serta teknologi. Pendidikan Islam di sini dipandang sebagai sebuah sistem yang tidak hanya mengajarkan prinsip-prinsip agama, tetapi juga memberikan landasan untuk penelitian, pemikiran kritis, dan inovasi dalam berbagai bidang.

Salah satu aspek penting dari peran institusi pendidikan Islam pada kejayaan ilmu pengetahuan serta teknologi adalah penyediaan dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan untuk mengembangkan kemajuan di dunia modern. Pendidikan Islam menyediakan lingkungan yang memfasilitasi pemahaman terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi secara holistik, yang memungkinkan para pelajar untuk memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, serta agama. Melalui pendidikan ini, mereka dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip ilmiah serta penerapannya pada kehidupan sehari-hari.¹

Institusi pendidikan Islam juga berperan dalam mengembangkan kreativitas, inovasi, dan inisiatif dalam menghadapi tantangan dan perubahan di dunia modern. Lingkungan pendidikan yang membangun kreativitas dan inovasi menjadi landasan bagi para pelajar untuk mengembangkan solusi-solusi terbaru dalam beragam disiplin ilmu pengetahuan serta teknologi. Dengan mendorong para pelajar untuk berpikir out-of-the-box dan menciptakan solusi yang inovatif, institusi pendidikan Islam membantu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kejayaan IPTEK.

Peran institusi pendidikan Islam pula terlihat dalam pengembangan kepemimpinan, kepemahasiswaan, dan kepemahiran yang merupakan komponen penting dalam menghadapi tantangan di era globalisasi. Melalui pendidikan yang holistik, para pelajar tidak hanya dilengkapi dengan pengetahuan dan keterampilan teknis, namun juga dibagikan peluang untuk mengembangkan kepemimpinan, kepemahasiswaan, dan kepemahiran yang diperlukan untuk menjadi agen perubahan dalam masyarakat. Dengan demikian, institusi pendidikan Islam dapat menjadi agen perubahan yang memainkan peran penting dalam menggerakkan kejayaan ilmu pengetahuan serta teknologi.²

¹ Iswati Iswati, "Upaya Islamisasi Ilmu Pengetahuan Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," *At-Tajdid : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 1, no. 01 (2017): 90–104, doi:10.24127/att.v1i01.341.

² Dosen Fakultas and Raden Fatah, "INTEGRITAS PENDIDIKAN AGAMA ISLAM TERHADAP ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI" II, no. 1 (2016).

Dalam kerangka ini, penting untuk mengkaji peran teknologi pendidikan saat mendukung perspektif Islam terhadap kejayaan IPTEK. Teknologi pendidikan mempunyai potensi banyak untuk membangkitkan aksesibilitas serta efektivitas pendidikan Islam, dan memfasilitasi pengajaran yang lebih interaktif serta inklusif. Dengan memanfaatkan teknologi pendidikan secara bijaksana, institusi pendidikan Islam sanggup membuat keahlian pembelajaran yang lebih menarik dan relevan bagi para pelajar, sehingga membantu mempercepat proses pemahaman dan penerapan IPTEK.

Dengan demikian, institusi pendidikan Islam mempunyai peranan yang sangat signifikan pada advokasi kejayaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melintasi pendidikan yang holistik, institusi ini tidak hanya mengajarkan prinsip-prinsip agama, tetapi juga memberikan fondasi yang kuat untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Dengan mewujudkan lingkungan yang membangun kreativitas, inovasi, dan kepemimpinan, institusi pendidikan Islam membantu menciptakan generasi yang bersiap menghadapi tantangan pada era globalisasi serta berperan aktif dalam menggerakkan kemajuan IPTEK.³

METODE PENELITIAN

Metode yang diperlukan dalam penulisan artikel ini ialah metode penelitian tinjauan pustaka. Penelitian perpustakaan merupakan pekerjaan yang berkaitan dengan bagaimana informasi perpustakaan dikumpulkan dan bahan penelitian dilihat, disimpan, dan diproses. Mempelajari sastra dapat dikatakan sebagai kegiatan mengumpulkan informasi penting mengenai suatu topik/persoalan. Teknik ataupun metode pengumpulan data melalui kajian buku, artikel, serta sumber lain dengan topik pendidikan Islam pada era globalisasi.⁴

Dan Pendekatan metodologi yang dipilih juga berupa metode kualitatif yang bersifat deskriptif. Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dari perpustakaan berupa buku, makalah siswa, jurnal, terbitan berkala, dan data lainnya untuk mendukung temuan penelitian. Data yang diperoleh dari sumber pustaka dibagi menjadi beberapa tahapan, antara lain reduksi data (Pengurangan data), presentasi data (pemaparan data),

³ M.Pd Dr. Yuberti, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Perspektif Islam," *NBER Working Papers* 151, no. september 2016 (2015): 10–17, doi:10.1145/3132847.3132886.

⁴ Rifqi Nur Alfian and Mughniatul Ilma, "Menakar Peluang Dan Tantangan Dalam Membidik Strategi Pendidikan Islam Di Era Globalisasi," *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2023): 71–83, doi:10.21154/maalim.v4i1.7108.

dan penarikan kesimpulan (inferensi). Data yang dipilih dan diklasifikasi akan dijadikan data yang disajikan dalam hasil penelitian.⁵

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan Islam dalam Perkembangan dan Kemajuan Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan dipandang sebagai sarana penyalahgunaan untuk mencapai keuntungan ekonomi tanpa mempertimbangkan dampaknya pada lingkungan, masyarakat, dan ekosistem. Hal ini menimbulkan konsekuensi besar yang disebut krisis global, dengan menipisnya lapisan ozon akibat faktor-faktor seperti maraknya pembangunan rumah kaca. Dampak lainnya adalah munculnya penyakit-penyakit modern, pengekangan sumber daya alam, pertumbuhan populasi yang cepat, serta beragam permasalahan terkait hutan dan pegunungan. Ilmu pengetahuan diperlukan untuk menghasilkan kepentingan dan produksi, untuk mengembangkan militer dan peralatan perang, dan untuk dominasi umat manusia atas umat manusia lainnya (kolonialisme). Segala sesuatu, apalagi alam, dikorbankan di atas altar ilmu pengetahuan karena penguasaan terhadap alam adalah nilai tertinggi ilmu pengetahuan.

Akibat pengaruh negatif ilmu pengetahuan modern, masyarakat Barat mengkritik masa depan “Barat” dan peradaban Barat. Pada saat itulah Sardar mengajukan gagasan untuk menciptakan agama Islam yang kuat untuk menggantikan imperialisme Barat sebagai bagian dari pembangunan kembali peradaban. Sardar mengajukan ilmu pengetahuan berbasis agama dengan melancarkan seruan kritis terhadap ilmu pengetahuan modern.⁶

Ironisnya, para ilmuwan Muslim sering menghindari diskusi tentang sains, teknologi, serta nilai-nilai. Faktanya, sangat sedikit orang yang tertarik mengkritik ilmu pengetahuan Barat. Sardar mengatakan bahwa sikap para ilmuwan Islam ini telah membawa mereka menjauh dari jalan sains yang benar dengan mengingkari teknologi modern dan merampas pencapaian sains dan teknologi yang cuma dapat bermanfaat bagi peradaban Barat.

⁵ Abid Nurhuda, “Peran Dan Kontribusi Islam Dalam Dunia Ilmu Pengetahuan,” *Jurnal Pemikiran Islam* 2, no. 8.5.2017 (2022): 2003–5, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.

⁶ Masthuriyah Sa’dan, “Islamic Science, Nature and Human Beings: A Discussion on Ziauddin Sardar’S Thoughts,” *Walisongo: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 23, no. 2 (2015): 233, doi:10.21580/ws.23.2.278.

Bahkan, para ilmuwan Islam klasik seperti al-Razi, al-Biruni, dan Ibnu Haytzaam mengembangkan ilmu yang merumuskan kerangka nilai al-Qur'an, dengan konsep tawadu, khilafah, dan khilafa menggunakan paradigma ilmiah Islam Ibadah. Hal inilah yang menjadi kekhawatiran Sardar bahwa para ilmuwan Islam modern tidak memiliki kesadaran kolektif untuk mewujudkan ilmu pengetahuan Islam seperti para pendahulunya. Namun, para ilmuwan Muslim modern hanya mencatat pencapaian para ilmuwan Muslim klasik, dan dalam anekdot Sardar, para ilmuwan Muslim modern “tidak melakukan prangko” dan hanya mengumpulkannya. Tulisan ini menganalisis pandangan Sardar tentang ilmu pengetahuan Islam yaitu seorang intelektual ilmiah Islam asal Pakistan yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan.

Al-Mahedi Mahazar mengatakan paradigma ilmu pengetahuan Islam merupakan bagian dari karya transformatif manusia terhadap lingkungan sebagai bentuk rasa syukur atas nikmat Tuhan. Mahzal melanjutkan, teknologi merupakan salah satu bentuk penerapan ilmu pengetahuan. dikarenakan itu, dalam ilmu pengetahuan Islam, teknologi tidak sanggup terlepas dari nilai-nilai etika yang didasarkan pada nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, dan nilai-nilai sosial budaya, nilai-nilai alam universal, nilai-nilai agama yang transenden, serta tidak sanggup terlepas dari nilai-nilai teknologi dan instrumental.

Para ulama Islam berbeda pendapat mengenai ilmu pengetahuan Islam, namun Sardar menyajikan ilmu pengetahuan Islam bersama yang setara dengan Al-Qur'an. Ide Sardar tentang ilmu pengetahuan Islam disebut kelompok Bukairis, dan ada orang yang bersekutu dengan Sardar dan menganjurkan ide-ide ilmiah berdasarkan Al-Qur'an dan hadis. Yaitu, kelompok ilmiah Islam yang didasarkan pada ahli embriologi Perancis Murisse Boucaillet, yang berbagi gagasan dengan Sardar.

Sardar mengartikan sains menjadi sarana pemecahan masalah. dikarenakan tanpa ilmu pengetahuan, peradaban akan kesulitan dalam menjaga struktur politik dan sosialnya serta tidak dapat mencukupi kebutuhan dasar penduduk dan budayanya. Akibat ilmu pengetahuan sedemikian rupa sehingga dapat membangun lingkungan fisik, intelektual, dan budaya serta menggerakkan cara

produksi ekonomi yang ditetapkan pada suatu peradaban. Dengan kata lain, menurut Sardar, ilmu pengetahuan merupakan sarana penciptaan peradaban.

Tantangan Sains dan Teknologi dalam Kemajuan Ilmu Pengetahuan

Tantangan IPTEK dalam perkembangan ilmu pengetahuan merupakan pengendalian yang mengarah pada kemajuan dengan peningkatan ilmu pengetahuan serta teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat manusia modern semakin optimis dan percaya diri dalam menjelaskan segala fenomena alam secara ilmiah dan rasional. Namun kemajuan ilmu pengetahuan dengan teknologi juga bisa memunculkan dampak negatif, seperti penderitaan, kemunduran, dan potensi keterbatasan yang menyertainya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempunyai dampak yang luas terhadap produksi, transportasi, sistem komunikasi, dan bahkan gaya hidup. Di kalangan generasi muda, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan gaya hidup generasi muda mempengaruhi pandangan dan sikap mereka terhadap agama.

Demikian pula ilmu pengetahuan dan teknologi telah mempengaruhi peradaban dunia. Namun, selain memberikan dampak positif bagi kehidupan di dunia, masyarakat juga harus menghadapi permasalahan akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Masalah ini dibagi menjadi beberapa aspek:

1. Aspek Sosial

Perubahan sosial secara umum bisa diartikan sebagai suatu proses pergeseran ataupun perubahan struktur dengan tatanan masyarakat, termasuk cara berpikir, sikap, dan kehidupan sosial lebih inovatif, guna mencapai kehidupan lebih bermartabat. Namun yang terjadi justru sebaliknya, perubahan sosial yang disebabkan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi justru menurunkan harkat dan martabat hidup masyarakat.

2. Aspek Budaya

Hampir setiap daerah mempunyai adat istiadatnya masing-masing tergantung dari ciri budayanya. Namun dalam proses modernisasi saat ini, budaya-budaya tersebut semakin dilupakan dan kurang dihargai oleh masyarakat. Demikian pula dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, masyarakat lebih cenderung tertarik pada sesuatu yang baru

dibandingkan mempertahankan kebiasaan yang sudah lama ada. Hal ini menunjukkan bahwa di Indonesia pun, masyarakat secara bertahap mulai kurang peduli terhadap adat istiadat budaya yang menjadi ciri khas daerah tersebut.

3. Aspek Pendidikan

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam struktur sosial masyarakat. Seiring dengan semakin mengglobalnya informasi, proses pembelajaran pun terus berubah seiring berkembangnya teknologi. Dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari sering kita jumpai penggunaan perkembangan teknologi yang memadukan antara alat teknologi dengan proses pembelajaran, seperti yang dilakukan oleh instruktur. Namun kita harus berhati-hati karena teknologi tidak hanya memberikan dampak positif tetapi juga negatif. Mengingat pelajar dan mahasiswa masa kini seringkali menggunakan fasilitas teknis yang tidak sesuai harapannya.

4. Aspek Informasi dan Komunikasi

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, akses terhadap informasi semakin meningkat pesat, dan akses terhadap informasi menjadi lebih cepat, mudah, dan tidak memerlukan biaya yang besar. Teknologi informasi dan komunikasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan modern. Dengan akses terhadap segala hal kapan pun dan di mana pun, masyarakat dapat berkomunikasi melalui ponsel, email, Facebook, dan media sosial lainnya tanpa perlu mengkhawatirkan waktu dan jarak. Apalagi di Internet, Anda bisa mendapatkan informasi terkini dari seluruh dunia.

Adapun tantangan sains dan teknologi dalam kemajuan ilmu pengetahuan dari zaman dulu sampai sekarang:

a) Tantangan umum:

Penelitian ilmiah dihadapkan pada berbagai hambatan, seperti keterbatasan sumber daya, termasuk dana, peralatan, dan bahan, yang seringkali menjadi kendala utama. Selain itu, penelitian ilmiah juga mengandung risiko kegagalan dan ketidakpastian dalam menghasilkan hasil yang bermanfaat. Faktor keberpihakan dan ideologi, yang dapat dipengaruhi oleh bias politik, ekonomi, dan sosial, turut mengancam

objektivitas dan kebenaran dalam penelitian. Di sisi lain, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi selalu menimbulkan pertanyaan etika dan moral, seperti dalam penggunaan teknologi nuklir, manipulasi genetik, dan kecerdasan buatan, yang menuntut pertimbangan mendalam terkait implikasi etis dan moralnya.

b) Tantangan spesifik dalam zaman berbeda:

Pada zaman dulu, keterbatasan akses terhadap informasi dan pengetahuan ilmiah disebabkan oleh keterbatasan media komunikasi dan penyimpanan data, serta keterbatasan teknologi pengukuran dan observasi yang menghambat penelitian empiris dan eksperimental. Selain itu, pengaruh dogma dan kepercayaan yang kaku sering menghambat pemikiran kritis dan penyelidikan ilmiah. Di zaman modern, masalah yang dihadapi manusia semakin kompleks dan multidimensi, memerlukan pendekatan interdisipliner dan kolaborasi antar ilmuwan. Perkembangan teknologi yang pesat menimbulkan kesenjangan digital dan memperparah masalah etika dan moral, sementara dampak negatif terhadap lingkungan, seperti polusi dan perubahan iklim, semakin mengemuka. Tantangan masa depan mencakup perkembangan kecerdasan buatan (AI) yang menimbulkan pertanyaan etika, kontrol, dan dampaknya terhadap pekerjaan dan kehidupan manusia, nanoteknologi yang memiliki potensi besar namun juga risiko kesehatan dan keamanan, serta bioteknologi yang memungkinkan manipulasi gen dan organisme hidup, menimbulkan pertanyaan etika dan moral tentang batas-batas intervensi manusia.

Strategi kedua adalah strategi sektoral dalam pendidikan Islam dalam menghadapi kemajuan IPTEK yang bersifat sementara dan terkondisi. Pendekatan ini mencakup islamisasi ilmuwan, islamisasi IPTEK, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Tujuannya adalah menciptakan ilmuwan Muslim yang mampu menciptakan dan menguasai IPTEK dengan prinsip-prinsip Islam serta fokus pada kesejahteraan di dunia dan akhirat.

Pendidikan Islam serta Pengendalian Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Dalam perkembangan dunia saat ini menunjukkan kemajuan yang signifikan seperti, teknologi semakin bervariasi serta canggih yang dapat menjadi bagian yang esensial dalam proses pendidikan, membantu dalam penyampaian materi, interaksi antara pendidik dengan peserta didik, evaluasi pembelajaran, dan pengembangan keterampilan. Peran penting pendidikan Islam dalam mengarahkan serta mengendalikan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dengan menekankan pada pengembangan pemikiran, informasi, dan fakta-fakta yang sejalan dengan nilai-nilai ajaran Islam.⁷

Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa pendidikan Islam memandang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai tantangan yang harus dihadapi dan dikuasai agar generasi muslim tidak tertinggal dalam proses pengembangan kebudayaan.⁸ Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan Islam harus mampu bersaing dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Perkembangan teknologi dalam pendidikan agama Islam memberikan sejumlah manfaat yang signifikan. Teknologi memfasilitasi peserta didik dan pendidik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, menjadikannya lebih efisien dan menarik. Materi yang disajikan menggunakan teknologi juga cenderung lebih mudah dipahami oleh peserta didik, meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.⁹ Selain itu, teknologi memungkinkan akses mudah ke berbagai literatur seperti e-book, jurnal, dan informasi relevan lainnya. Pendidik dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik dan beragam dengan bantuan teknologi, serta mengelola waktu pembelajaran dengan lebih baik. Materi yang telah diajarkan dapat disimpan dan diakses kembali di masa depan, sementara

⁷ Oga Sugianto, Mita Siti Afifah, and Ni'matul Lathifah, "Pengelolaan Teknologi Pendidikan Dan Perannya Pada Pendidikan Agama Islam," *Social Science Academic* 1, no. 2 (2023): 213–20, doi:10.37680/ssa.v1i2.3491.

⁸ Putri August Malaida, "PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI (IPTEK) DALAM PERPSKTIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM Skripsi Oleh : Putri August Malaida PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI (IPTEK) DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM Skripsi," *Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek) Dalam Perpsktif Pendidikan Agama Islam*, 2023.

⁹ Unik Hanifah Salsabila et al., "Manfaat Teknologi Dalam Pendidikan Agama Islam," *TA'LIM : Jurnal Studi Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2022): 1–17, doi:10.52166/talim.v5i1.2775.

instruksi dapat disampaikan dengan lebih terstruktur, mengurangi potensi kesalahpahaman dalam penyampaian materi. Hal ini membantu peserta didik untuk lebih cepat memahami materi dan memberikan fleksibilitas dalam belajar di mana pun dan kapan pun.¹⁰

Namun, di balik manfaatnya, perkembangan teknologi juga menimbulkan dampak negatif dalam pendidikan agama Islam. Salah satunya adalah penurunan nilai-nilai sosial pada peserta didik akibat ketergantungan pada teknologi, yang dapat mengakibatkan isolasi dan kurangnya interaksi sosial. Selain itu, fenomena kejahatan pada kehidupan digital, seperti pelanggaran hak intelektual, juga menjadi dampak negatif dari perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan pemahaman tentang pentingnya sifat bijak dalam memahami dan menggunakan teknologi kepada peserta didik.

Dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan Islam mengadopsi dua strategi utama. Pertama, strategi global yang melibatkan pendekatan sistemik dan pendekatan proses. Pendekatan sistemik menekankan pentingnya keputusan politik dalam menyusun sistem pendidikan nasional yang menyertakan pendidikan Islam. Sementara itu, pendekatan proses bertujuan untuk meningkatkan arti sistem pendidikan nasional melalui pendidikan yang berlandaskan nilai, sehingga pendidikan Islam bisa berperan aktif dalam pembangunan nasional.¹¹

Strategi kedua adalah strategi sektoral dalam pendidikan Islam dalam menghadapi kemajuan IPTEK yang bersifat sementara dan terkondisi. Pendekatan ini mencakup islamisasi ilmuwan, islamisasi IPTEK, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Tujuannya adalah menciptakan ilmuwan Muslim yang mampu menciptakan dan menguasai IPTEK dengan prinsip-prinsip Islam serta fokus pada kesejahteraan di dunia dan akhirat. Dengan demikian, pendidikan Islam diharapkan dapat berperan efektif dalam mengikuti

¹⁰ Unik Hanifah Salsabilla et al., "Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI Di Masa Pandemi Covid-19," *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 125–32, doi:10.51276/edu.v2i1.93.

¹¹ Yudhi Septian Harahap, Shynta Sri Wahyuni Ginting, and Nur Khafifah Indriyani, "Pendidikan Teknologi Dalam Al-Qur'an," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 1349–58.

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sambil tetap mempertahankan nilai-nilai agama.¹²

Pendidikan Islam dalam Membangun Peradaban Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Pendidikan islam memiliki peran yang sangat penting dalam memajukan peradaban ilmu pengetahuan dan teknologi dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama islam ke dalam proses pembelajaran. Melalui pendidikan islam, peserta didik diajarkan untuk memahami serta mengamalkan ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari, dan untuk mengembangkan potensi jasmaniyah (fisik) dan ruhaniyah (jiwa) secara menyeluruh. Selain meningkatkan pengetahuan agama, pendidikan islam juga bertujuan untuk membentuk karakter yang berkualitas dan berakhlak mulia, sehingga mampu berkontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi dalam masyarakat.¹³

Lembaga pendidikan islam, baik yang formal maupun non-formal, juga turut berperan dalam mengembangkan kearifan lokal dan sosial serta menciptakan masyarakat islam yang terbuka terhadap peradaban lainnya. Pendidikan islam tidak hanya mengajarkan nilai-nilai agama, tetapi juga menghormati martabat manusia, memperjuangkan hak asasi manusia, dan mendorong inovasi serta perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, pendidikan Islam bukan hanya tentang memperkuat identitas keagamaan, tetapi juga menjadi alat untuk memajukan peradaban ilmu pengetahuan dan teknologi demi kesejahteraan dan kemajuan umat serta masyarakat secara luas.¹⁴

Ilmu pengetahuan dan teknologi modern didukung oleh pandangan Al-Qur'an yang mendorong manusia untuk menggunakan akal fikirannya secara optimal dalam memahami fenomena alam semesta. Pendidikan Islam

¹² Refalda Yuda Afrella and Isa Anshori, "Strategi Islam Dalam Menghadapi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi," *International Journal on Integrated Education* 4, no. I (2021): 154–63.

¹³ M. Abu Saad, "Pendidikan Islam Dan Peranannya Dalam Membangun Dan Mengembangkan Kearifan Sosial," *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 1, no. 6 (2015): 1–11, doi:10.18592/khazanah.v12i2.409.

¹⁴ Ridwan, "Pendidikan Islam Dan Teknologi Digital Serta Efektivitasnya Dalam Mendukung Teory Taxonomy Bloom," *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam* 7, no. 1 (2018).

memberikan kemampuan kepada individu untuk menjalani kehidupannya sesuai dengan nilai-nilai Islam yang menjadi panduan dalam membentuk kepribadian.¹⁵

Perkembangan teknologi tinggi dalam beberapa dasawarsa terakhir telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan. Pendidikan Islam dapat membantu individu dalam memahami dan mengelola teknologi secara bijak, serta membentuk pola pikir yang seimbang antara aspek material dan spiritual dalam penggunaan teknologi.¹⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan Islam memiliki peran yang sangat penting dalam mengarahkan dan mengendalikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Integrasi nilai-nilai agama Islam dalam pendidikan dapat membantu peserta didik untuk menggunakan teknologi secara bijak dan memajukan peradaban ilmu pengetahuan. Namun, perlu diingat bahwa perkembangan teknologi juga membawa dampak negatif seperti isolasi sosial dan kejahatan di dunia maya. Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan teknologi yang bijak.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah perlunya pengembangan metode pembelajaran yang lebih terintegrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama Islam, serta perlunya pelatihan bagi pendidik agar dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan teknologi secara positif dan bertanggung jawab kepada peserta didik. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada evaluasi efektivitas metode pembelajaran yang telah diusulkan dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan nilai-nilai Islam dalam penggunaan teknologi. Institusi pendidikan Islam juga perlu terus mendorong inovasi dan kreativitas dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan yang mendukung perspektif Islam terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

¹⁵ MA Dr. Rahmat Hidayat, *Ilmu Pendidikan Islam Menuntun Arah Pendidikan Islam Indonesia*, *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, vol. 5, 2016, <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseysociety.com/downloads/reports/Educa>.

¹⁶ Achmad Sudaryo, "Dinamika Pendidikan Islam Di Indonesia," *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research* 1, no. 1 (2023): 1–9, doi:10.61166/interdisiplin.v1i1.1.

Dalam konteks islamisasi ilmu pengetahuan, lembaga pendidikan Islam dapat memperkuat upaya-upaya untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan kurikulum yang menggabungkan ajaran agama dengan pengetahuan teknis, serta melalui peningkatan pemahaman tentang relevansi nilai-nilai Islam dalam pengembangan teknologi. Dengan demikian, lembaga pendidikan Islam dapat menjadi agen perubahan yang mempromosikan penggunaan teknologi yang sesuai dengan ajaran agama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abid Nurhuda. "Peran Dan Kontribusi Islam Dalam Dunia Ilmu Pengetahuan." *Jurnal Pemikiran Islam* 2, no. 8.5.2017 (2022): 2003–5. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
- Achmad Sudaryo. "Dinamika Pendidikan Islam Di Indonesia." *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research* 1, no. 1 (2023): 1–9. doi:10.61166/interdisiplin.v1i1.1.
- Afrella, Refalda Yuda, and Isa Anshori. "Strategi Islam Dalam Menghadapi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi." *International Journal on Integrated Education* 4, no. I (2021): 154–63.
- Alfian, Rifqi Nur, and Mughniatul Ilma. "Menakar Peluang Dan Tantangan Dalam Membidik Strategi Pendidikan Islam Di Era Globalisasi." *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2023): 71–83. doi:10.21154/maalim.v4i1.7108.
- Dr. Rahmat Hidayat, MA. *Ilmu Pendidikan Islam Menuntun Arah Pendidikan Islam Indonesia. Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. Vol. 5, 2016. <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseysociety.com/downloads/reports/Educa>.
- Dr. Yuberti, M.Pd. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Perspektif Islam." *NBER Working Papers* 151, no. september 2016 (2015): 10–17. doi:10.1145/3132847.3132886.
- Fakultas, Dosen, and Raden Fatah. "INTEGRITAS PENDIDIKAN AGAMA ISLAM TERHADAP ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI" II, no. 1 (2016).
- Harahap, Yudhi Septian, Shynta Sri Wahyuni Ginting, and Nur Khafifah Indriyani. "Pendidikan Teknologi Dalam Al-Qur'an." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 1349–58.
- Iswati, Iswati. "Upaya Islamisasi Ilmu Pengetahuan Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam." *At-Tajdid : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 1, no. 01

(2017): 90–104. doi:10.24127/att.v1i01.341.

- Malaida, Putri Augus. “PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI (IPTEK) DALAM PERPSKTIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM Skripsi Oleh : Putri Augus Malaida PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI (IPTEK) DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM Skripsi.” *Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek) Dalam Perpsktif Pendidikan Agama Islam*, 2023.
- Ridwan. “Pendidikan Islam Dan Teknologi Digital Serta Efektivitasnya Dalam Mendukung Teory Taxonomy Bloom.” *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam* 7, no. 1 (2018).
- Sa’dan, Masthuriyah. “Islamic Science, Nature and Human Beings: A Discussion on Ziauddin Sardar’S Thoughts.” *Walisongo: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan* 23, no. 2 (2015): 233. doi:10.21580/ws.23.2.278.
- Saad, M. Abu. “Pendidikan Islam Dan Peranannya Dalam Membangun Dan Mengembangkan Kearifan Sosial.” *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 1, no. 6 (2015): 1–11. doi:10.18592/khazanah.v12i2.409.
- Salsabila, Unik Hanifah, Prima Lailatul Ramadhan, Naufal Hidayatullah, and Syifa Nur Anggraini. “Manfaat Teknologi Dalam Pendididkan Agama Islam.” *TA’LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2022): 1–17. doi:10.52166/talim.v5i1.2775.
- Salsabilla, Unik Hanifah, Alvina Agustin, Feliana Safira, Indrika Sari, and Ahmad Sundawa. “Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI Di Masa Pandemi Covid-19.” *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 125–32. doi:10.51276/edu.v2i1.93.
- Sugianto, Oga, Mita Siti Afifah, and Ni’matul Lathifah. “Pengelolaan Teknologi Pendidikan Dan Peranannya Pada Pendidikan Agama Islam.” *Social Science Academic* 1, no. 2 (2023): 213–20. doi:10.37680/ssa.v1i2.3491.
- Wiwaha, Kurnia Sari, Ziauddin Sardar, Masa Depan, Al-faruqi Usaha, and Ahmad Anees. “EPISTIMOLOGI PARADIGMA ISLAM : (Studi Pemikiran Ziauddin Sardar) Pandangan Yang Bersifat Universal Dan Juga Tantangan Di Masa Yang Akan Datang . 1 Islam Dalam Arti Ajarannya Meliputi Seluruh Masalah Manusia Untuk Terus Menelaah Dan Mengkaji Peradaban Du” 4, no. 2 (2018): 70–79.