

PERANAN ILMU, PENGETAHUAN, TEKNOLOGI, DAN SENI (IPTEKS) DALAM MENINGKATKAN KUALITAS KEHIDUPAN UMAT ISLAM

M. Trianugrah Priyadani¹, Muhamad Eric Morales², Marsella Zakiyah Darojatin³,
Fransisca Rachma Sabila⁴, Itsnasari Qublik Fitriyah⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} UPN “Veteran” Jawa Timur Jl. Rungkut Madya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
Email: 24045010057@student.upnjatim.ac.id

Article History

Received: 23-12-2024

Revision: 30-12-2024

Accepted: 01-12-2024

Published: 04-01-2025

Abstract. This article explores the relationship between science, technology, and art in an Islamic view, emphasizing religious attitudes and perspectives on the advancement of human thought and creativity. This study uses a literature study method. Information is obtained from literature reviews that include various sources such as academic journals, online articles, and relevant case studies. The analysis was carried out thoroughly on the data that had been collected, with an emphasis on the relevance of the information to the main theme of the writing. The results obtained from this study are that the application of science, technology, and art in daily life in accordance with Islamic teachings can create a balance between spiritual and material aspects, bring happiness in this world and the hereafter, and make a significant contribution to building a better human civilization.

Keywords: The Role of Science and Technology, Quality of Life, Muslims

Abstrak. Artikel ini mengeksplorasi hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam pandangan Islam, dengan menekankan sikap dan perspektif agama terhadap kemajuan pemikiran dan kreativitas manusia. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Informasi diperoleh dari kajian literatur yang meliputi berbagai sumber seperti jurnal akademis, artikel online, dan penelitian kasus yang relevan. Analisis dilakukan secara menyeluruh terhadap data yang telah dikumpulkan, dengan penekanan pada relevansi informasi terhadap tema utama tulisan. Hasil yang diperoleh dari kajian ini adalah penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan ajaran Islam dapat menciptakan keseimbangan antara aspek spiritual dan material, membawa kebahagiaan di dunia dan akhirat, serta memberikan kontribusi signifikan dalam membangun peradaban manusia yang lebih baik.

Kata Kunci: Peran IPTEKS, Kualitas Kehidupan, Umat Islam

How to Cite: Priyadani, M. T., Morales, M. E., Darojatin, M. Z., Sabila, F. R., & Fitriyah, I. Q. (2025). Peranan Ilmu, Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) dalam Meningkatkan Kualitas Kehidupan Umat Islam. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1), 129-136. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2461>

PENDAHULUAN

Manusia sebagai makhluk yang berakal wajib memiliki pedoman berupa keyakinan pada Tuhan Yang Esa, dalam hal ini berkaitan dengan *Habluminallah* dan *Habluminannas* yang artinya hubungan baik dengan Allah SWT dan dengan sesama manusia (Damayanti, 2021). Islam sebagai agama tidak hanya memuat seperangkat konsep- konsep ideal (ilmu), tetapi juga memuat seperangkat amal praktek untuk diterapkan dalam kehidupan sosial kemasyarakatan.

Sebagai umat muslim, hendaknya kita harus memiliki sebuah iman yang mampu mempertahankan keyakinannya terhadap Allah lewat tidakan dan perilaku kehidupan sehari-hari.

Iman merupakan dasar dari kebenaran yang mutlak. Kebenaran menjadi titik ideal dimana manusia perlu mengindahkannya, titik ideal ini menjadi sumber nilai yang menentukan kerja amal manusia sesuai dengan adanya kebenaran (Kamila, 2023). Tetapi iman saja tidak cukup; harus disertai dengan 'ilmu baik menyangkut berbagai aspek ajaran agama, tetapi juga menyangkut kehidupan sehari-hari. Sebagai sarana pendekatan diri pada kebenaran, ilmu pengetahuan merupakan pangkal bahwa manusia sebagai makhluk Tuhan yang mendekatkan dirinya melalui pencarian kebenaran atau pembelajaran. Ilmu merupakan cahaya pencerah akal manusia pada kebenaran. Menuntut Ilmu merupakan suatu kewajiban bagi semua umat muslim, dan memiliki banyak manfaat, maka ilmu akan senantiasa membawa manusia pada pribadi yang bernilai.

Manusia yang bernilai adalah manusia yang melakukan kerja kemanusiaan atau amal. Manusia harus melaksanakan amal-amal perbuatan dalam kehidupan untuk mendapatkan Ridho-Nya. Amalan-amalan dapat dilakukan dengan tindakan yang termasuk dalam rukun Islam ataupun rukun Iman. Iman dan Ilmu menjadi hampa jika tidak disertai dengan amal saleh. Iman tanpa amal adalah ibarat pohon tanpa buah. Bahkan orang yang beriman tanpa amal saleh termasuk ke dalam golongan orang yang merugi. Karena itu, kehidupan dan keimanan hanya bisa bermakna kalau mereka yang beriman selalu mengerjakan amal saleh. Oleh karena itu iman, ilmu, dan amal harus senantiasa dijadikan prinsip dalam kehidupan kita. Karena. apabila tidak memiliki Iman, Ilmu yang dimiliki tidak akan diamalkan kepada hal yang lebih baik.

Diantara pihak yang berkompeten dan terkait yang memiliki tanggung jawab terhadap masalah tersebut adalah ilmuwan. Mengingat mereka adalah golongan yang punya kelebihan dalam ilmu pengetahuan di masing-masing bidang maka sudah seharusnya menerapkan apa yang telah diperoleh berdasarkan kebenaran serta Iman yang telah dimiliki. Dengan demikian, ketiga unsur yakni Iman, Ilmu, dan Amal merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikaji mengenai hal tersebut untuk menggali konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan sudut pandang Islam mengenai IPTEKS dan kontribusinya dalam kehidupan manusia.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode studi literatur untuk mengeksplorasi hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui sudut pandang Islam. Informasi diperoleh dari kajian literatur yang meliputi berbagai sumber seperti jurnal akademis, artikel online, dan penelitian kasus yang relevan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menggali konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan sudut pandang Islam mengenai IPTEKS dan kontribusinya dalam kehidupan manusia. Analisis dilakukan secara menyeluruh terhadap data yang telah dikumpulkan, dengan penekanan pada relevansi informasi terhadap tema utama tulisan. Data yang diperoleh akan dianalisis, direduksi, dan disajikan menjadi sebuah informasi yang sistematis. Diharapkan temuan dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang menyeluruh mengenai penggabungan nilai-nilai spiritual dan intelektual dalam Islam

HASIL DAN DISKUSI

Pengertian IPTEK

IPTEK, singkatan dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, merupakan bidang yang sangat penting dalam perkembangan masyarakat modern. IPTEK adalah gabungan dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu pengetahuan mencakup pengetahuan yang diperoleh melalui metode ilmiah, observasi, penelitian, dan eksperimen, yang berfokus pada pemahaman tentang dunia fisik dan alam serta prinsip-prinsip yang mengatur fenomena alam. Sementara teknologi merujuk pada penerapan praktis dari ilmu pengetahuan untuk menciptakan alat, mesin, perangkat, sistem, dan proses yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Pandangan Islam Terhadap IPTEK

Ilmu dalam Islam diartikan sebagai segala pengetahuan yang dapat memberi kejelasan terhadap segala sesuatu yang dihadapi atau dibutuhkan oleh manusia, baik dalam kapasitasnya sebagai hamba ataupun khalifah Allah. Sumber ilmu dalam pandangan Islam adalah berasal dari wahyu, pemikiran (akal), serta pengalaman manusia. Ilmu yang berasal dari wahyu bersifat perennial atau abadi, mutlak, dan berfungsi sebagai pedoman hidup manusia. Sedangkan ilmu yang berasal dari akal ataupun pengalaman manusia itu bersifat perolehan, relatif, dan berfungsi sebagai sarana dalam kehidupan manusia. Dalam pandangan Islam, IPTEKS itu bersifat terikat nilai (tidak bebas nilai), yaitu harus disesuaikan dengan nilai-nilai ajaran Islam. IPTEKS merupakan hasil olah pikir dan rasa manusia, karenanya harus dikembangkan sesuai dengan perkembangan akal budi manusia. Pengembangan IPTEKS bagian dari pelaksanaan kewajiban manusia sebagai makhluk Allah yang berakal. IPTEKS merupakan pedoman dan

sarana bagi manusia dalam melaksanakan tugasnya sebagai hamba dan khalifah Allah, agar kualitas ibadah dan kesejahteraannya meningkat. Islam sangat mendorong pengembangan IPTEKS, terbukti dengan banyaknya ayat Al-Qur'an atau Hadits Nabi yang memerintahkan untuk memperhatikan penciptaan atau keberadaan alam semesta, bahkan ayat yang pertama adalah perintah untuk membaca (dalam arti luas) bukan perintah tentang ibadah ritual tertentu. Sesungguhnya manusia diutus ke bumi untuk dua hal yaitu (1) sebagai hamba Allah; “Tidak Aku jadikan jin dan manusia itu melainkan agar mereka beribadah kepadaKu” (Ad Dzariat: 56), dan (2) sebagai khalifah Allah; “Sesungguhnya Aku hendak menciptakan seorang khalifah di muka bumi ini” (Al Baqarah: 30).

Pandangan Islam Terhadap Seni

Seni adalah ekspresi jiwa yang indah, seni merupakan hasil ekspresi akal manusia dalam segala prosesnya. Seni adalah ekspresi jiwa manusia dan identik dengan keindahan, kecantikan sejati adalah kebenaran. Bentuk seni meliputi lukisan, patung, kata-kata, gerakan, dan banyak lagi. Dalam kata Sansekerta seni adalah *Cilpa*, sebagai kata sifat “*cilpa*” berarti warna-warni, dan “*su-cilpa*” berarti diberkati dengan bentuk yang indah atau dihiasi (Ichsan, 2022; Wildan, 2018). Seni dalam Islam memiliki karakteristik yang unik karena didasarkan pada ajaran bahwa keindahan adalah salah satu sifat Allah (Asmaul Husna: Al-Jamil). Seni dalam Islam tidak hanya menjadi ekspresi estetika, tetapi juga sarana spiritual yang menggambarkan keindahan ilahi. Meskipun ada batasan terhadap representasi makhluk hidup secara realistis (karena dikhawatirkan menyerupai penyembahan berhala), seni Islam berkembang melalui bentuk-bentuk yang tidak berbenturan dengan nilai-nilai agama. Beberapa bentuk Seni dalam Islam (Ichsan, 2022):

- Kaligrafi Arab, adalah salah satu bentuk seni paling dihormati dalam Islam, terutama karena sering digunakan untuk menuliskan ayat-ayat Al-Qur'an dengan cara yang indah. Kaligrafi tidak hanya menjadi ekspresi seni, tetapi juga sarana untuk menghormati wahyu Ilahi.
- Seni dekoratif, seperti geometri dan pola arabesque (motif tanaman yang diulang-ulang) merupakan bagian penting dari arsitektur dan dekorasi dalam dunia Islam. Pola-pola ini mencerminkan keteraturan dan ketertiban alam semesta, yang dipandang sebagai cerminan keteraturan ciptaan Allah.

- **Arsitektur:** Masjid-masjid, istana, dan bangunan publik dalam dunia Islam sering dihiasi dengan seni geometri yang rumit dan kaligrafi. Masjid Alhambra di Spanyol, Taj Mahal di India, dan Masjid Sultan Ahmed di Turki adalah contoh arsitektur Islam yang terkenal.

Meskipun memiliki ruang ekspresi, harus mematuhi batasan-batasan moral dan etika. Seni yang menggambarkan makhluk hidup secara realistis seringkali dihindari, terutama dalam konteks keagamaan, untuk menghindari penyembahan berhala.

Keutamaan Orang Berilmu

Orang yang berilmu mempunyai kedudukan yang tinggi dan mulia di sisi Allah dan masyarakat. Al-Quran menggelari golongan ini dengan berbagai gelaran mulia dan terhormat yang menggambarkan kemuliaan dan ketinggian kedudukan mereka di sisi Allah SWT dan makhluk-Nya. Mereka digelari sebagai "al-Raasikhun fil Ilm" (Al Imran: 7), "Ulul al-Ilmi" (Al Imran : 18), "Ulul al-Bab" (Al Imran : 190), "al-Basir" dan "as-Sami'" (Hud : 24), "al-A'limun" (al-A'nkabut : 43), "al-Ulama" (Fatir : 28), "al-Ahya'" (Fatir : 35) dan berbagai nama baik dan gelar mulia lain. Dalam surat al-Imran ayat ke-18, Allah SWT berfirman: "Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), Yang menegakkan keadilan. Para Malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana". Dalam ayat ini ditegaskan pada golongan orang berilmu bahwa mereka amat istimewa di sisi Allah SWT. Berikut adalah ayat-ayat dari Al Quran dan hadist yang menerangkan keutamaan orang berilmu:

- Orang yang beriman dan berilmu dijamin oleh Allah akan ditinggikan derajatnya, bahkan tidurnya orang yang berilmu itu lebih utama daripada ibadahnya orang bodoh. (QS. Al Mujadalah :11)
- Di antara yang lebih berhak untuk dijadikan sebagai pemimpin adalah mereka yang lebih tinggi ilmunya (Q.S. Al Baqoroh : 247)
- Orang yang berilmu merupakan salah satu pilar dalam tegaknya kehidupan dunia (Al-Hadits)
- Orang yang paling takut kepada Allah adalah orang yang berilmu (Q.S. Al Fatir : 28)
- Manusia diangkat sebagai khalifah Allah adalah karena ilmunya (Q.S. Al Baqoroh : 30-32)

Ilmuwan Muslim

Berikut merupakan beberapa tokoh ilmuwan muslim:

- Ibnu Sina (980 - 1037) (Avicenna) Disamping mendapat julukan FATHER OF DOKTORS, Ibnu Sina diakui sebagai Filosof besar yang amat berpengaruh di kalangan Filosof barat. Karyanya adalah: *Al Qonun Fitthib* dan *Asy Syifa'* yang merupakan Ensiklopedi besar tentang Filsafat Kedokteran dan ilmu pasti, sampai tahun 1982 masih dicetak ulang di Leiden.
- Muhammad bin Musa Al Khawarizmi, Beliau menemukan Aljabar, Hisabljabar wal muqabalah (the matematic of integration an equation) karangannya, merupakan buku pertama/terutama tentang aljabar yang sampai abad ke XVI, merupakan referensi utama pada universitas-universitas di Eropa. Angka 0 (nol) adalah penemuannya, yang merupakan penentu pesatnya perkembangan dari ilmu pasti dewasa ini. Dua setengah abad setelah Islam/Arab menggunakan angka nol barulah bangsa-bangsa barat menggunakannya.

Keselarasan IMTAQ dan IPTEK

Menurut Al-Hadist, "Barang siapa ingin menguasai dunia dengan ilmu, siapa ingin menguasai akhirat dengan ilmu, dan siapa ingin menguasai kedua-duanya juga harus dengan ilmu." Dinul Islam menggambarkan suatu sistem yang terintegrasi antara agama, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Di dalamnya ada tiga komponen utama: akidah, syariah, dan akhlak, yang merupakan iman, ilmu, dan amal shalih. Islam adalah ajaran yang sempurna, dan kesempurnaannya terletak pada inti ajarannya. Dalam Islam, ada tiga inti ajaran: Iman, Islam, dan Ikhsan. Ketiga ajaran ini disebut sebagai Dinul Islam. Sebagaimana digambarkan dalam Al-Qur'an, "Tidakkah kamu perhatikan bahwa Allah telah membuat perumpamaan kalimat yang baik (Dinul Islam) seperti sebatang pohon yang kokoh, akarnya kokoh, dan cabangnya menjulang ke langit.

Memahami Ilmu, Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Dalam Islam

Ilmu Pengetahuan dalam Islam

Ilmu pengetahuan memiliki tempat yang sangat tinggi dalam Islam. Dalam Al-Qur'an serta hadits, umat Islam didorong untuk mencari pengetahuan, baik yang bersifat agama maupun duniawi. Ilmu pengetahuan tidak dipandang hanya sebagai alat untuk memahami dunia, tetapi juga sebagai jalan untuk mendekatkan diri kepada Allah dan memahami tanda-tanda kebesaran-Nya. Dalam ayat Al-Qur'an: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan" (QS. Al-'Alaq: 1), ayat ini menunjukkan betapa pentingnya pencarian ilmu

dalam Islam. Pada masa Zaman Keemasan Islam, para ilmuwan Muslim di berbagai bidang seperti astronomi, matematika, kedokteran, kimia, fisika, dan filsafat berkontribusi besar terhadap perkembangan pengetahuan dunia. Mereka tidak hanya mempelajari ilmu yang sudah ada dari peradaban Yunani, Romawi, dan Persia, tetapi juga mengembangkannya. Ilmuwan seperti Al-Khawarizmi (penemu konsep algoritma), Ibnu Sina (dikenal dalam kedokteran), dan Al-Biruni (astronomi dan geografi) memberikan dasar-dasar ilmu pengetahuan yang masih digunakan hingga saat ini. Dalam Islam, ilmu pengetahuan terus dikembangkan dengan prinsip bahwa pengetahuan tersebut harus membawa manfaat bagi umat manusia, bukan sekadar untuk kepentingan pribadi.

Teknologi dalam Islam

Teknologi dalam Islam adalah alat yang dapat membantu manusia dalam mencapai tujuan hidupnya di dunia secara lebih efektif dan efisien, dengan tetap berpedoman pada nilai-nilai moral dan etika Islam (Budianto et al., 2021; Nuryana, 2019). Islam tidak pernah menolak teknologi, bahkan mendorong umatnya untuk terus berinovasi dan mengembangkan teknologi untuk kemaslahatan umat. Pada masa kejayaan peradaban Islam, umat Muslim mengembangkan berbagai teknologi canggih untuk zamannya. Mereka menciptakan inovasi dalam bidang irigasi, arsitektur, optik, dan teknik navigasi. Salah satu contoh penting adalah jam air dan jam matahari yang digunakan untuk menentukan waktu shalat dan kegiatan sehari-hari. Di bidang pertanian, teknik irigasi yang dikembangkan oleh umat Islam memungkinkan pertanian di daerah yang kering dan gersang menjadi lebih produktif

KESIMPULAN

Pentingnya hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam pandangan Islam. Islam memandang ketiganya bukan hanya sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan manusia, tetapi juga sebagai cara untuk mendekatkan diri kepada Allah dan memahami tanda-tanda kebesaran-Nya. Dalam Islam, ilmu pengetahuan memiliki nilai yang tinggi karena berfungsi sebagai jalan untuk mencari kebenaran, meningkatkan kualitas ibadah, dan mendukung tugas manusia sebagai hamba Allah di bumi. Sumber ilmu dalam Islam berasal dari wahyu, akal, dan pengalaman, yang masing-masing berkontribusi untuk membangun peradaban yang lebih baik.

Teknologi dalam Islam dipandang sebagai sarana yang dapat mempermudah kehidupan manusia dengan tetap memegang teguh nilai-nilai moral dan ajaran agama. Islam mendorong inovasi dan pengembangan teknologi selama bertujuan untuk kebaikan umat manusia. Umat

Muslim telah memberikan kontribusi besar terhadap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, mulai dari bidang matematika, kedokteran, hingga arsitektur, yang masih berlaku efisien hingga saat ini. Seni dalam Islam juga memiliki karakteristik unik karena mengutamakan keindahan sebagai refleksi dari sifat Allah yang Maha Indah. Seni tidak hanya berfungsi sebagai ekspresi estetika, tetapi juga sebagai sarana spiritual yang menunjukkan kedalaman iman dan penghormatan terhadap ajaran agama. Bentuk seni seperti kaligrafi, arsitektur Islam, dan pola geometri mencerminkan keselarasan antara keindahan duniawi dan nilai-nilai ilahi.

Hal ini menekankan bahwa iman, ilmu, dan amal adalah prinsip dasar dalam kehidupan seorang Muslim. Ketiganya saling melengkapi, di mana iman menjadi landasan, ilmu memberikan pencerahan, dan amal menjadi manifestasi nyata dari kedua unsur tersebut. Dengan demikian, penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan ajaran Islam dapat menciptakan keseimbangan antara aspek spiritual dan material, membawa kebahagiaan di dunia dan akhirat, serta memberikan kontribusi signifikan dalam membangun peradaban manusia yang lebih baik

REFERENSI

- Adib, S. (2016). Kemajuan Iptek dan Pembangunan Bangsa dalam Perspektif Islam. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 8(2), 275-304. Diakses dari <https://ejournal.iainkendari.ac.id>.
- Budianto, M. R. R., Kurnia, S. F., & Galih, T. R. S. W. (2021). Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 21(01), 55–61. <https://doi.org/10.32939/islamika.v21i01.776>
- Damayanti, E. (2021). *Hakikat Manusia (Perspektif Filsafat Pendidikan Islam)*. 13(1).
- Hadriana, M. (2023). Hakekat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pandangan Islam. *Al-Muaddib: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Keislaman*, 1(1), 101-108. Diakses dari <https://jurnal.um-tapsel.ac.id>.
- Ichsan, Y. (2022). Implementasi Seni Tari Dalam Pendidikan Islam. *Ta'limDiniyah: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 3(1), 01–14. <https://doi.org/10.53515/tdjpai.v3i1.19>
- Kamila, A. (2023). *Pentingnya Pendidikan Agama Islam Dan Pendidikan Moral Dalam Membina Karakter Anak Sekolah Dasar*. 2.
- Nuryana, Z. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam. *TAMADDUN*, 19(1), 75. <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v0i0.818>
- Rifky, M. (2023). Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni dalam Islam. *Journal Islamic Education*, 1(1), 29-31. Diakses dari <https://maryamsejahtera.com>.
- Sudarno, S., Jinan, M., & Taufik, T. (2016). Islam dan Ipteks. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 87-94. Diakses dari <https://ejournal.uin-malang.ac.idA>
- Wildan, R. (2018). Seni Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 6(2), 78. <https://doi.org/10.22373/jiif.v6i2.3049>