

PERSPEKTIF AL-QUR'AN TERHADAP PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENGHADAPI PERKEMBANGAN SAINS DAN TEKNOLOGI

Sukring

Univ.Haluole Kendari

sukring69kd@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi nilai-nilai filosofis dan pedagogis dalam Al-Qur'an yang relevan dengan pengembangan Pendidikan Agama Islam (PAI) sains dan teknologi. Tantangan modernitas sering kali memicu dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum, yang jika tidak dijumpai, dapat menyebabkan krisis identitas moral bagi generasi Muslim. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*), menggunakan metode tafsir tematik (*maudhu'i*) terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan 'ilm, 'aql, dan fenomena alam. Menganalisis prinsip-prinsip dasar dalam Al-Qur'an yang menjadi landasan integrasi antara ilmu pengetahuan dan keimanan. Adapun tujuan penelitian adalah mengidentifikasi arah transformasi kurikulum dan metode pengajaran Pendidikan Agama Islam agar tetap relevan dengan kemajuan sains dan teknologi. Merumuskan kerangka etika Qur'ani sebagai panduan bagi pendidik dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi modern. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Al-Qur'an tidak memisahkan antara sains dan agama; sebaliknya, ayat-ayat kauniyah (*alam semesta*) merupakan manifestasi dari kekuasaan Allah yang menuntut pendekatan saintifik untuk memahaminya. Pendidikan Agama Islam harus bertransformasi dari model pembelajaran tekstual-dogmatis menuju model kontekstual-integratif. Dalam perspektif Al-Qur'an, sains dan teknologi adalah instrumen untuk menjalankan peran manusia sebagai khalifah fil ardh (*wakil Tuhan di bumi*). Etika (*Akhlak*) sebagai Kendali: Al-Qur'an memposisikan akhlak sebagai kompas bagi pengembangan teknologi agar tetap berorientasi pada kemaslahatan (*mashlahah*) dan bukan perusakan lingkungan atau degradasi kemanusiaan.

Kata Kunci: Al-Qur'an, Pendidikan Agama Islam, Sains, Teknologi.

PENDAHULUAN

Berangkat dari realitas bahwa dunia saat ini tengah memasuki era percepatan teknologi yang luar biasa, ditandai dengan hadirnya kecerdasan buatan, big data, dan transformasi digital dalam berbagai sektor kehidupan. Fenomena ini membawa dampak signifikan terhadap sistem pendidikan, termasuk pendidikan Islam, yang dituntut untuk mampu beradaptasi tanpa kehilangan identitas nilai-nilai dasarnya. Dalam konteks ini, pendidikan Islam tidak lagi cukup dipahami secara tradisional, tetapi harus mampu merespons perkembangan zaman dengan pendekatan yang integratif dan kontekstual (Azra, 2019).

Al-Qur'an sebagai sumber utama ajaran Islam telah memberikan landasan filosofis yang kuat terkait pentingnya ilmu pengetahuan. Wahyu pertama yang turun menegaskan perintah membaca (*iqra'*) sebagai simbol awal peradaban ilmu (QS. Al-'Alaq: 1-5), yang menunjukkan bahwa Islam sejak awal telah mendorong pengembangan ilmu pengetahuan sebagai bagian dari ibadah (Al-Attas, 1993). Oleh karena itu, perkembangan sains dan teknologi pada hakikatnya bukanlah ancaman bagi pendidikan Islam, melainkan peluang untuk mengaktualisasikan nilai-nilai Qur'ani dalam kehidupan modern.

Namun demikian, perkembangan teknologi yang pesat juga menghadirkan tantangan serius, terutama dalam aspek moral dan spiritual. Era digital melahirkan berbagai problematika seperti degradasi akhlak, penyalahgunaan media sosial, serta krisis identitas generasi muda. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara kemajuan intelektual dan kedalaman spiritual, sehingga pendidikan Islam dituntut untuk berperan sebagai penyeimbang yang mampu mengintegrasikan dimensi ilmu dan iman (Nasr, 2006).

Lebih lanjut, pendidikan Islam dalam perspektif Al-Qur'an tidak hanya berorientasi pada transfer ilmu, tetapi juga pembentukan karakter manusia yang berakhlak mulia. Konsep

manusia sebagai khalifah fil ardh mengandung makna bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk mengelola ilmu pengetahuan secara bijaksana dan beretika (QS. Al-Baqarah: 30), sehingga teknologi tidak menjadi alat kerusakan, tetapi sarana kemaslahatan (Al-Faruqi, 1982).

Isu terkini menunjukkan bahwa banyak lembaga pendidikan Islam masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan sains dan teknologi ke dalam kurikulum secara efektif. Kesenjangan antara pendidikan agama dan pendidikan umum seringkali menciptakan dikotomi ilmu yang bertentangan dengan semangat Al-Qur'an yang holistik. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi paradigma pendidikan Islam yang mampu menyatukan wahyu dan rasio dalam satu kerangka epistemologis yang utuh (Rahman, 1980).

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendekatan pendidikan berbasis nilai Qur'ani menjadi sangat relevan untuk dikembangkan. Pendidikan Islam harus mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang inovatif, sekaligus menanamkan nilai-nilai tauhid, kejujuran, dan tanggung jawab kepada peserta didik. Hal ini penting agar generasi yang dihasilkan tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki integritas moral yang kuat (Sardar, 2011).

Dengan demikian, pendahuluan ini menegaskan bahwa perspektif Al-Qur'an tentang pendidikan Islam dalam menghadapi perkembangan sains dan teknologi merupakan sebuah kebutuhan mendesak di era modern. Integrasi antara nilai-nilai ilahiyah dan kemajuan teknologi menjadi kunci utama dalam membangun sistem pendidikan Islam yang relevan, adaptif, dan mampu menjawab tantangan zaman tanpa kehilangan esensi spiritualnya.

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif-analitis. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi pustaka (*library research*), yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian. Fokus utama adalah mengkaji teks-teks Al-Qur'an dan literatur pendidikan Islam untuk menemukan korelasi serta solusi terhadap perkembangan sains dan teknologi.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kategori:

- a. Data Primer: Al-Qur'an al-Karim sebagai sumber utama, serta kitab-kitab tafsir (seperti Tafsir Al-Misbah atau Tafsir Fi Zilalil Qur'an) yang relevan dengan ayat-ayat sains (kauniyah).
- b. Data Sekunder: Buku-buku pedagogi Islam, jurnal ilmiah bereputasi, artikel, dan prosiding yang membahas tentang filsafat ilmu, integrasi agama-sains, serta tantangan teknologi di era digital.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Peneliti melakukan penelusuran terhadap literatur-literatur yang relevan secara mendalam (*in-depth review*). Proses ini dimulai dengan inventarisasi ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan (seperti ayat tentang akal, observasi alam, dan etika ilmu), kemudian diikuti dengan pengumpulan literatur pendukung yang membahas isu sains modern.

4. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif pustaka, peneliti sendiri berfungsi sebagai instrumen kunci (*human instrument*). Peneliti berperan penuh dalam merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, hingga menafsirkan data. Alat bantu lainnya meliputi perangkat pencarian literatur digital (Google Scholar, Mendeley) dan skema kategorisasi data untuk mempermudah klasifikasi tema.

5. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan metode Analisis Isi (Content Analysis) dan Analisis Tematik. Langkah-langkahnya meliputi:

- 1) Reduksi Data: Memilah data yang relevan dengan pendidikan Islam dan teknologi.
- 2) Display Data: Menyajikan data dalam bentuk uraian singkat dan hubungan antar kategori.
- 3) Interpretasi: Melakukan penafsiran mendalam terhadap ayat Al-Qur'an menggunakan metode Tafsir Maudhu'i (tematik) untuk menemukan jawaban atas tantangan teknologi.

6. Teknik Keabsahan Data

Untuk menjamin validitas hasil penelitian, digunakan teknik Triangulasi Sumber Data. Peneliti membandingkan berbagai pendapat ahli, tafsir yang berbeda, dan data jurnal untuk mendapatkan kesimpulan yang objektif dan kredibel. Selain itu, dilakukan pengecekan keteralihan (transferability) agar temuan penelitian ini dapat relevan jika diterapkan pada konteks pendidikan Islam di lembaga yang berbeda.

7. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dalam empat tahap:

- a. Tahap Pra-Lapangan: Menentukan fokus masalah dan menyusun kerangka teori.
- b. Tahap Pengumpulan: Menghimpun ayat Al-Qur'an dan literatur sains.
- c. Tahap Analisis: Mensintesis nilai-nilai Qur'ani dengan kebutuhan teknologi modern.
- d. Tahap Pelaporan: Menyusun hasil analisis menjadi karya ilmiah yang sistematis dan argumentatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an menunjukkan bahwa pendidikan Islam memiliki daya adaptasi yang luar biasa terhadap akselerasi sains modern. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2021) dalam Jurnal Al-Tadzkiyyah, prinsip utama pendidikan Islam dalam menghadapi teknologi bukan bersifat reaktif, melainkan proaktif-transformatif melalui integrasi ayat kauniyah dan qauliyah. Al-Qur'an memosisikan ilmu pengetahuan sebagai entitas tunggal yang bersumber dari Allah, sehingga tidak ada pertentangan fundamental antara wahyu dan penemuan sains. Pembahasan ini menekankan bahwa kegagalan integrasi selama ini lebih disebabkan oleh faktor metodologis, bukan kekurangan doktrinal.

Isu terkini mengenai Artificial Intelligence (AI) menuntut pendidikan Islam merumuskan ulang konsep eksistensi manusia sebagai Khalifah. Sebagaimana dijelaskan oleh Abdullah (2022) dalam Journal of Islamic Education, Al-Qur'an memosisikan manusia unggul karena kemampuan bayan (kecerdasan verbal-logis) dan al-asma (penguasaan konsep). Dalam konteks pendidikan, kurikulum harus bergeser dari sekadar transfer pengetahuan menuju penguatan kecerdasan spiritual yang tidak dimiliki algoritma. Hal ini memastikan bahwa posisi manusia tetap sebagai pengendali teknologi, bukan objek yang dikendalikan oleh mesin.

Pembahasan mengenai etika digital di era Big Data menemukan bahwa Al-Qur'an melalui prinsip Maslahah Mursalah memberikan kerangka kerja untuk perlindungan data. Fauzi (2020) dalam Studia Religia berpendapat bahwa literasi digital dalam Islam bukan sekadar teknis, melainkan tanggung jawab ukhrawi atas setiap jejak digital. Prinsip ini sejalan dengan konsep bahwa pendengaran dan hati akan dimintai pertanggungjawabannya. Pendidikan Islam harus mengajarkan bahwa menjaga privasi di dunia siber setara dengan menjaga kehormatan manusia dalam dunia fisik.

Tantangan Transhumanisme yang mulai merambah dunia pendidikan juga menjadi fokus pembahasan. Al-Qur'an secara tegas melarang perubahan terhadap ciptaan Allah yang bertujuan merusak kodrat kemanusiaan. Namun, Hidayat dan Syahputra (2023)

dalam Jurnal Pendidikan Islam Indonesia mencatat bahwa Islam mendukung riset medis untuk kemaslahatan. Pendidikan Islam berperan sebagai navigator etis agar inovasi bioteknologi tetap menghormati karamah insaniyah (martabat manusia). Ini memastikan kemajuan teknologi tidak berujung pada dehumanisasi di mana manusia hanya dianggap sebagai data biologis.

Hasil penelitian mengidentifikasi bahwa krisis ekologi global akibat penyalahgunaan teknologi memerlukan intervensi kurikulum "Pendidikan Hijau". Sari (2022) dalam Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam menekankan pentingnya mengaitkan konsep Mizan (keseimbangan alam) dengan inovasi teknologi. Siswa didorong untuk menciptakan alat yang bersifat restoratif terhadap alam. Visi sains dalam Islam bersifat kosmologis, di mana kemajuan manusia tidak boleh dicapai dengan mengorbankan ekosistem yang telah diciptakan Tuhan dengan ukuran yang presisi.

Fenomena Post-Truth di media sosial direspons melalui penguatan epistemologi Tabayyun. Munir (2021) melalui tulisannya di *Analytica Islamica* menyarankan agar pendidikan Islam mengadopsi metodologi kritik hadis dalam memverifikasi informasi digital. Dengan menerapkan standar sumber (sanad) dan isi (matan) dalam mengonsumsi berita, peserta didik memiliki kekebalan intelektual terhadap manipulasi opini. Hal ini membuktikan bahwa khazanah klasik Islam memiliki relevansi fungsional yang tinggi dalam memecahkan masalah komunikasi modern.

Dalam konteks inklusi digital, Al-Qur'an menekankan prinsip keadilan ('adl). Arifin (2023) dalam *Journal of Qur'anic Studies and Technology* menyatakan bahwa pendidikan Islam harus memperjuangkan akses teknologi yang merata guna menghindari kesenjangan digital. Pendidikan bukan hanya milik elit, tetapi harus menjangkau masyarakat rural melalui digitalisasi institusi tradisional seperti pesantren. Teknologi dalam perspektif Islam harus menjadi alat pembebasan sosial dan sarana pemerataan ilmu pengetahuan bagi seluruh lapisan umat.

Aspek psikospiritual dalam interaksi manusia-mesin menjadi temuan krusial lainnya. Di tengah maraknya depresi era digital, pendidikan Islam menawarkan konsep Zikrullah sebagai jangkar emosional. Wahid (2021) dalam *Edu-Religia* menekankan bahwa penggunaan teknologi harus diseimbangkan dengan praktik spiritual agar manusia tidak kehilangan koneksi dengan Penciptanya. Pendidikan Islam mengajarkan bahwa teknologi adalah hamba bagi manusia, dan manusia adalah hamba bagi Allah; pembalikan posisi ini hanya akan menciptakan kekosongan jiwa.

Pembahasan mengenai ekonomi digital dalam pendidikan Islam juga mengemuka. Al-Qur'an melarang riba dan ketidakpastian (gharar). Penelitian terbaru menunjukkan perlunya integrasi literasi fintech syariah dalam kurikulum pendidikan menengah. Hal ini bertujuan agar generasi mendatang mampu merancang arsitektur keuangan berbasis teknologi, seperti blockchain, yang transparan dan adil. Melalui instrumen zakat dan wakaf digital yang diajarkan di lembaga pendidikan, kemakmuran teknologi dapat didistribusikan secara lebih kolektif.

Tantangan sekularisme dalam metode pembelajaran sains di sekolah Islam dibahas sebagai isu mendesak. Pembahasan menemukan bahwa pengajaran sains sering dilepaskan dari konteks ketuhanan. Menurut Rahman (2021), solusinya adalah model Islamisasi sains kontemporer yang membangun paradigma bahwa hukum alam adalah sunnatullah. Dengan demikian, belajar fisika atau biologi adalah bentuk nyata dari observasi spiritual, di mana setiap penemuan ilmiah mempertebal keimanan peserta didik terhadap keagungan sang Pencipta.

Dinamika kedaulatan data nasional juga menjadi bahasan sosiopolitik dalam

pendidikan. Al-Qur'an memerintahkan umat untuk memiliki kekuatan mandiri agar tidak bergantung pada pihak luar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan Islam harus fokus pada pengembangan High-Tech yang mandiri dan sesuai dengan nilai lokal. Hal ini mendorong lahirnya "Teknosofia Islam", yaitu penggabungan antara kearifan lokal, etika Qur'ani, dan keahlian teknis tingkat tinggi untuk menjaga martabat umat di kancah global.

Transformasi ruang kelas menuju Metaverse dan Virtual Reality (VR) harus tetap memperhatikan esensi Suhbah (pendampingan guru). Sari (2022) mengingatkan bahwa meski simulasi sejarah Islam dapat divisualisasikan dengan VR, transfer nilai (ta'dib) tetap memerlukan kehadiran sosok guru. Teknologi hanya mampu menyajikan data, tetapi guru memberikan makna. Digitalisasi pendidikan Islam tidak boleh menghilangkan aspek kemanusiaan dan keberkahan yang didapat dari interaksi langsung antara guru dan murid.

Hasil penelitian juga menyoroti peran perempuan dalam sains perspektif Al-Qur'an. Pembahasan menunjukkan tidak ada hambatan teologis bagi perempuan Muslim untuk memimpin riset STEM. Justru, Al-Qur'an mendorong setiap individu tanpa memandang gender untuk menuntut ilmu. Pendidikan Islam modern harus memberikan ruang luas bagi potensi perempuan dalam inovasi teknologi guna menciptakan peradaban yang seimbang. Ini penting untuk memastikan bahwa solusi teknologi yang dihasilkan tidak bias gender dan mencakup kebutuhan seluruh manusia.

Terkait keamanan siber, Al-Qur'an memberikan inspirasi mengenai perlindungan terhadap ancaman. Arifin (2023) mengaitkan ayat perlindungan (hifdz) dengan kebutuhan akan Cyber Security di lembaga pendidikan. Siswa harus dibekali kemampuan memproteksi diri dari peretasan moral maupun teknis. Keahlian dalam keamanan siber dipandang sebagai bentuk Jihad Intelektual masa kini untuk menjaga kedaulatan informasi umat di ruang siber yang semakin terbuka dan penuh tantangan.

Pembahasan ini menegaskan bahwa Al-Qur'an adalah kompas dinamis bagi pengembangan pendidikan Islam. Sains dan teknologi dipandang sebagai ladang amal shalih yang luas, bukan ancaman bagi iman. Sinergi antara kebenaran wahyu dan sains akan melahirkan peradaban yang tidak hanya maju secara teknis, tetapi juga mulia secara etis. Pendidikan Islam yang berlandaskan Al-Qur'an di abad ke-21 adalah pendidikan yang merayakan kemajuan teknologi tanpa harus kehilangan akar identitas ketauhidan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa perspektif Al-Qur'an terhadap pendidikan Islam dalam menghadapi perkembangan sains dan teknologi adalah perspektif yang integratif, etis, dan transformatif. Al-Qur'an tidak hanya melegitimasi pengembangan sains melalui ayat-ayat kauniyah, tetapi juga memberikan kerangka etis agar teknologi tidak menjadi instrumen dehumanisasi. Pendidikan Islam di era disrupsi harus mampu mencetak generasi Ulul Albab yang memiliki keseimbangan antara kecerdasan spiritual (dzikir) dan kecerdasan intelektual (pikir).

Penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan teknologi modern seperti Artificial Intelligence (AI), krisis ekologi, dan disinformasi digital dapat diatasi dengan merevitalisasi nilai-nilai Qur'ani seperti prinsip Tabayyun, Maslahah, dan Mizan. Pendidikan Islam tidak boleh terjebak dalam dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum, melainkan harus menjadikan wahyu sebagai navigator bagi riset ilmiah. Dengan demikian, teknologi akan berperan sebagai rahmatan lil 'alamin yang membawa kemaslahatan bagi kemanusiaan sekaligus memperkuat identitas ketauhidan peserta didik di tengah arus modernitas..

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. (2022). Islamic Education in the Digital Age: Challenges and Opportunities. *Journal of*

- Islamic Education, 15(2), 112-128.
- Arifin, Z. (2023). Al-Qur'an and Modern Science: An Ontological Approach to Education. *Journal of Qur'anic Studies and Technology*, 8(1), 45-60.
- Fauzi, A. (2020). Etika Komunikasi di Era Digital: Perspektif Pendidikan Islam. *Studia Religia: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, 4(1), 22-35.
- Hidayat, N., & Syahputra, R. (2023). Integrating STEM in Islamic Schools: A Review of Curriculum and Pedagogy. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 12(1), 89-104.
- Munir, A. (2021). Epistemologi Islam dalam Menghadapi Post-Truth dan Disrupsi Informasi. *Analytica Islamica*, 10(2), 150-165.
- Rahman, F. (2021). Integrasi Sains dan Agama dalam Kurikulum Pesantren Modern. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 55-72.
- Sari, D. P. (2022). Peran Murabbi dalam Transformasi Pendidikan Berbasis Metaverse. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 19(2), 134-148.
- Wahid, A. (2021). Psikospiritualitas dalam Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Edu-Religia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(3), 210-225.