



## Peran Pendidikan Islam dalam Mendorong Kemajuan Sains dan Teknologi (IPTEK) di Era Globalisasi

Putri Nurafifah<sup>1\*</sup>, Puti Rasina Mianti<sup>2</sup>, Nayla Nur Zahrania<sup>3</sup>, Abdul Azis<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

[2210631110170@student.unsika.ac.id](mailto:2210631110170@student.unsika.ac.id)<sup>1</sup>, [2210631110165@student.unsika.ac.id](mailto:2210631110165@student.unsika.ac.id)<sup>2</sup>,

[2210631110157@student.unsika.ac.id](mailto:2210631110157@student.unsika.ac.id)<sup>3</sup>, [abdul.aziz@fai.unsika.ac.id](mailto:abdul.aziz@fai.unsika.ac.id)<sup>4</sup>

Alamat: Jl.HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

Korespondensi penulis: [2210631110170@student.unsika.ac.id](mailto:2210631110170@student.unsika.ac.id)\*

**Abstract.** *This research aims to examine the role of Islamic education in encouraging the advancement of science and technology (science and technology) in the era of globalization. In facing the challenges of digitalization and value degradation, Islamic education is expected to be able to integrate Islamic values with technological developments harmoniously. The research method used is library research through analyzing various relevant literature sources. Data collection is done by tracing and analyzing various literatures, including books, scientific journals, and policy documents relevant to the theme of Islamic education. In addition, researchers also use qualitative techniques in analyzing data, which will then be presented descriptively. The results of the study show that Islamic education has great potential in forming a generation that is not only superior in science and technology, but also has good morals. The strategies highlighted include increasing the digital competence of educators, strengthening Islamic digital literacy, developing Islamic digital content, innovating learning methods, and integrating digital ethics in the curriculum. This research confirms that Islamic education is not an obstacle to technological progress, but a strategic partner in creating a modern civilization based on spiritual and moral values.*

**Keywords:** *Islamic Education, Science and Technology, Integration of Islamic Values.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran pendidikan Islam dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi (IPTEK) di era globalisasi. Dalam menghadapi tantangan arus digitalisasi dan degradasi nilai, pendidikan Islam diharapkan mampu mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan perkembangan teknologi secara harmonis. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research) melalui analisis berbagai sumber literatur relevan. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri serta menganalisis berbagai literatur, termasuk buku, jurnal ilmiah, dan dokumen kebijakan yang relevan dengan tema pendidikan Islam. Selain itu, peneliti juga menggunakan teknik kualitatif dalam menganalisis data, yang kemudian akan disajikan secara deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan Islam memiliki potensi besar dalam membentuk generasi yang tidak hanya unggul dalam IPTEK, tetapi juga berakhlakul karimah. Strategi yang disoroti meliputi peningkatan kompetensi digital pendidik, penguatan literasi digital Islami, pengembangan konten digital Islami, inovasi metode pembelajaran, serta integrasi etika digital dalam kurikulum. Penelitian ini menegaskan bahwa pendidikan Islam bukan penghambat kemajuan teknologi, melainkan mitra strategis dalam menciptakan peradaban modern yang berlandaskan nilai-nilai spiritual dan moral.

**Kata kunci:** Pendidikan Islam, Sains dan Teknologi, Integrasi Nilai-Nilai Keislaman.

### 1. LATAR BELAKANG

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah memberikan dampak yang sangat besar terhadap kehidupan, perilaku, dan budaya manusia. Kini, sebagian besar aktivitas dan interaksi antarindividu telah bergeser dari interaksi secara fisik menjadi interaksi digital (Novita, 2023). Menurut Sugiyono & Iskandar (2021), di era kehidupan digital ini, nilai-nilai pendidikan dan norma sosial semakin tergerus dan mengalami degradasi. Orang-orang dengan mudah saling mencaci dan melontarkan kata-kata yang tidak pantas menurut norma, bahkan kepada orang yang lebih tua sekalipun. Hal

serupa juga terjadi di dunia pendidikan, di mana hubungan antara pendidik dan peserta didik, tenaga kependidikan, serta sesama rekan sejawat semakin melemah. Nilai-nilai pendidikan dan norma yang seharusnya dihormati serta dijunjung tinggi semakin kehilangan maknanya seiring berjalannya waktu.

Beberapa penelitian dan kajian literatur menunjukkan bahwa pendidikan islam memiliki peran yang penting dan potensi yang besar dalam menanggapi dinamika perkembangan serta perubahan zaman yang ditandai dengan adanya kemajuan sains dan teknologi. Munir (2018) mengemukakan pentingnya strategi pendidikan islam dalam menyikapi globalisasi IPTEK memfokuskan penggabungan nilai-nilai islam kedalam kurikulum serta metode pembelajaran yang fleksibel. Penelitian lain dari Munawir et al. (2024) juga menegaskan pentingnya peran institusi pendidikan terutama pendidikan islam dalam mendukung kemajuan ilmu pengetahuan melalui pendekatan yang di dalamnya tergabung antara nilai agama dan teknologi. Selain itu Fitri (2024) juga menekankan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dan pendidikan sains-teknologi dalam kurikulum pendidikan Islam dapat membantu siswa menggunakan teknologi secara bijak. Jadi ketiga kajian literatur ini mengakui bahwa pendidikan islam harus berkembang dan tidak boleh tertinggal oleh tantangan zaman.

Akan tetapi ketiga kajian literatur diatas Munir (2018), Munawir et al. (2024), dan Fitri (2024) masih dalam cakupan yang luas dan terfokus pada pendekatan konseptual, historis atau normatif secara umum, sehingga belum banyak meninjau secara mendalam bagaimana peran pendidikan islam saat ini dalam menghadapi cepatnya arus kemajuan sains dan teknologi. Oleh karena itu pada penelitian ini kami akan membahas secara spesifik bagaiman peran pendidikan islam dalam mendorong kemajuan IPTEK, dan strategi apa yang dapat diterapkan oleh pendidikan islam dalam memadukan nilai-nilai keislaman dengan perkembangan IPTEK agar menjadi satu kesatuan yang nantinya dapat dijadikan peluang untuk menghadapi tantangan arus globalisasi dan kemajuan IPTEK itu sendiri. Hal tersebut lah yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, terutama pada fokus penelitian yang dikaji.

Menjadikan urgensi dilakukannya penelitian ini semakin relevan saat globalisasi tidak hanya mendatangkan kemajuan, akan tetapi juga ancaman krisis moral, identitas, dan kemerosotan nilai-nilai keagamaan. Pendidikan islam perlu hadir tidak hanya sebagai pelengkap sistem pendidikan nasional, namun sebagai sistem pendidikan alternatif yang solutif, yang didalamnya menyatukan kecanggihan teknologi dengan moral spiritual (Munir, 2018). Dalam konteks ini Santoso (2024) mengatakan bahwa pendidikan islam harus mampu memanfaatkan teknologi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran namun tanpa kehilangan orientasi nilai.

Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji secara spesifik peran pendidikan Islam dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta mengeksplorasi strategi yang dapat diterapkan dalam memadukan nilai-nilai keislaman dengan perkembangan IPTEK di era globalisasi. Oleh karena itu melalui artikel ini akan dibahas secara spesifik mengenai Peran Pendidikan Islam dalam Mendorong Kemajuan Sains dan Teknologi di Era Globalisasi. Dengan memahami peran dan strategi yang efektif, diharapkan penelitian ini dapat mengantarkan kontribusi dalam dunia pendidikan terutama dalam membangun pendidikan islam yang tidak hanya melahirkan generasi yang unggul dalam IPTEK, melainkan juga berakhlakul karimah.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kepustakaan atau metode library research dalam mengkaji peran pendidikan islam dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi di era globalisasi. Dipilihnya metode ini karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis secara mendalam berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, baik yang berasal dari sumber klasik maupun yang lebih kontemporer. Sari & Asmendri (2020) mengemukakan bahwa penelitian pustaka adalah aktivitas riset yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi menggunakan berbagai macam sumber yang ada di perpustakaan, seperti buku acuan, penelitian sebelumnya yang relevan, artikel, catatan, serta berbagai jurnal yang berkaitan dengan isu yang ingin diselesaikan.

Penelitian kepustakaan dilakukan melalui penelaahan literatur yang relevan dan analisis terhadap topik-topik yang saling berkaitan. Mendes et al., dalam Pringgar & Sujatmiko (2020) menjelaskan bahwa proses ini dapat memanfaatkan berbagai sumber seperti jurnal, buku, kamus, dokumen, majalah, dan referensi lainnya, tanpa memerlukan riset lapangan secara langsung. Selain itu, peneliti juga menggunakan teknik kualitatif dalam menganalisis data, yang kemudian akan disajikan secara deskriptif. Karena pada konteks penelitian ini, pendekatan kepustakaan digunakan untuk memungkinkan peneliti menelaah berbagai pandangan dan hasil penelitian terbaru terkait peran pendidikan islam dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi di era globalisasi tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Lukman et al., 2024). Menurut Qomaruddin & Sa'diyah (2024) Analisis data kualitatif merupakan metode yang terstruktur dan menyeluruh untuk mengolah, menganalisis, dan memahami informasi dari penelitian untuk menemukan makna yang lengkap.

Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri serta menganalisis berbagai literatur, termasuk buku, jurnal ilmiah, dan dokumen kebijakan yang relevan dengan tema pendidikan

Islam dan peranannya dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi di era globalisasi. Berbagai sumber tersebut diperoleh melalui basis data akademik daring seperti Google Scholar dan platform sejenis.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Peran Pendidikan Islam dalam Mendorong Kemajuan IPTEK**

Dalam kondisi dunia saat ini, kita menyaksikan kemajuan yang sangat berarti, seperti keberagaman dan kemajuan teknologi yang telah menjadi bagian vital dari pendidikan. Teknologi mendukung penyampaian informasi, interaksi antara pengajar dan siswa, penilaian belajar, serta pengembangan keterampilan. Peran pendidikan Islam memiliki arti penting dalam mengarahkan serta mengatur perkembangan pengetahuan dan teknologi, dengan fokus pada peningkatan pola pikir, serta informasi dan fakta yang sejalan dengan nilai-nilai ajaran Islam. (Sugianto et al., 2023)

Dalam pendidikan agama islam inovasi teknologi menawarkan banyak keuntungan yang dapat dirasakan. Teknologi mempermudah proses belajar bagi siswa dan pengajar, menjadikannya lebih menarik dan efektif. Materi ajar yang disampaikan dengan bantuan teknologi umumnya lebih gampang dimengerti oleh siswa, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi dalam proses belajar. (Salsabila et al., 2022) Selain itu, berkat adanya teknologi, pelajar dapat dengan cepat menemukan berbagai sumber pembelajaran seperti e-book, jurnal, dan informasi lain yang berkaitan. Para pengajar memiliki kemampuan untuk menciptakan bahan ajar yang bervariasi dan menarik, serta mengelola waktu belajar dengan lebih efektif. Materi yang telah diajarkan dapat disimpan untuk diakses lagi di lain waktu, dan instruksi dapat disajikan dengan cara yang lebih terstruktur, mengurangi kemungkinan salah paham. Semua ini membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat serta memberikan fleksibilitas belajar dari mana saja dan kapan saja. (Salsabilla et al., 2021)

Pendidikan Islam memiliki peran krusial dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menyatukan prinsip-prinsip keagamaan dalam kegiatan belajar mengajar. (Saad, 2015) Lembaga pendidikan Islam, baik yang bersifat formal maupun informal, memiliki peran penting dalam melestarikan kearifan lokal serta sosial dan membangun masyarakat Islam yang menerima peradaban lain. Pendidikan Islam tidak hanya fokus pada penanaman nilai-nilai keagamaan, tetapi juga menekankan penghargaan terhadap derajat dan martabat manusia, memperjuangkan hak asasi manusia, serta meningkatkan kreativitas dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, pendidikan Islam memiliki tujuan bukan hanya untuk memperkuat identitas keagamaan, tetapi juga berfungsi sebagai wadah untuk

pengembangan peradaban dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi demi kebaikan umat dan masyarakat secara keseluruhan. (Ridwan, 2018)

Pengetahuan dan teknologi masa kini diperkaya oleh ajaran Al-Quran, yang mendorong umat manusia untuk memanfaatkan akalinya dalam memahami berbagai fenomena alam. (Hidayat & Wijaya, 2016) Perkembangan teknologi yang maju dalam beberapa tahun terakhir telah membawa pengaruh yang signifikan pada banyak sisi kehidupan. Pendidikan Islam berperan dalam membantu seseorang untuk mengerti dan memanfaatkan teknologi dengan bijaksana, serta membentuk sikap yang harmonis antara elemen materi dan spiritual dalam pemanfaatan teknologi. (Sudaryo, 2024)

Namun dibalik semua keuntungan yang diberikan, kemajuan teknologi juga memberikan efek buruk pada pendidikan agama Islam. Salah satu contohnya adalah menurunnya nilai-nilai sosial di antara siswa akibat ketergantungan mereka pada teknologi, yang dapat menyebabkan keterasingan dan rendahnya interaksi sosial. Dampak negatif lain dari perkembangan teknologi adalah timbulnya kejahatan di dunia maya, seperti pelanggaran terhadap hak kekayaan intelektual. Dengan demikian, sangat penting bagi pendidik untuk menjelaskan betapa pentingnya bersikap bijak dalam memahami dan menggunakan teknologi kepada para siswa. Selain itu kita juga perlu memadukan atau mengintegrasikan antara nilai-nilai keislaman dengan perkembangan IPTEK di era globalisasi.

### **Strategi Pendidikan Islam dalam Memadukan Nilai-Nilai Keislaman dengan Perkembangan IPTEK**

Menurut Lukman et al. (2024), Nata (2016) menekankan bahwa integrasi antara ilmu keagamaan dan sains-teknologi dalam kurikulum pendidikan Islam sangat penting. Ia berpendapat bahwa dualisme atau pemisahan antara kedua jenis ilmu tersebut harus dihapuskan guna membentuk lulusan yang memiliki kompetensi secara menyeluruh. Senada dengan itu, Rama (2016) dalam karya yang dirujuk oleh Lukman et al. (2024) mengemukakan gagasan mengenai kurikulum terpadu yang menyinergikan nilai-nilai Islam dengan penguasaan teknologi modern.

Berikut adalah delapan strategi dalam mengintegrasikan ilmu keagamaan dan sains-teknologi dalam kurikulum pendidikan Islam yang dikutip dari Lukman et al. (2024):

#### **Meningkatkan Kompetensi Digital Pendidik**

Salah satu hambatan utama dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi di era globalisasi adalah rendahnya kemampuan teknologi para pendidik. Penelitian oleh Wajdi,

(2017) yang dikutip oleh Lukman et al. (2024) menunjukkan bahwa banyak guru di institusi pendidikan Islam yang masih kurang memahami teknologi. Untuk mengatasi permasalahan ini Habibah (2022) mengemukakan bahwa terdapat dua aspek utama yang saling mendukung dalam upaya meningkatkan kompetensi digital pendidik. Pertama, partisipasi dalam berbagai kegiatan seperti pelatihan, workshop, bimtek, dan kegiatan sejenis. Kedua, adanya kesadaran dari pendidik untuk belajar secara mandiri guna memperdalam materi yang telah diperoleh selama pelatihan, serta mengaplikasikannya secara nyata dalam proses pembelajaran di kelas.

Selain itu, Syahminan, (2014) yang dikutip oleh Lukman et al. (2024) juga merekomendasikan pelaksanaan program pelatihan berkelanjutan bagi para guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. Program ini dirancang untuk memperbaiki kemampuan teknis sekaligus memperkuat keterampilan pengajaran dalam menggabungkan teknologi ke dalam proses belajar mengajar Islami.

### **Mengembangkan Infrastruktur Teknologi**

Permasalahan mengenai infrastruktur teknologi yang belum merata masih menjadi tantangan yang cukup signifikan, khususnya bagi lembaga pendidikan Islam di wilayah terpencil. Menurut temuan Jayanthi dan Dinaseviani, (2022) yang dikutip oleh Lukman et al. (2024) bahwa terdapat ketimpangan digital yang cukup mencolok antara lembaga pendidikan Islam di wilayah perkotaan dan pedesaan. Dalam mengatasi hal ini, mereka merekomendasikan agar pemerintah menerapkan kebijakan afirmatif dan menjalin kemitraan dengan sektor swasta guna mempercepat pemerataan akses teknologi di seluruh institusi pendidikan Islam. Karena Akbar & Noviani (2019) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran yang berbasis teknologi memerlukan beberapa prasyarat penting, yaitu adanya akses terhadap perangkat dan internet, ketersediaan materi yang berkualitas, kompetensi digital pendidik, dukungan anggaran yang memadai, serta komitmen semua pihak di lingkungan sekolah untuk mendukung implementasi teknologi dalam proses belajar mengajar.

### **Mengembangkan Literasi Digital Islami**

Soleha et al. (2023) dalam bukunya mengemukakan bahwa Literasi digital merupakan keterampilan serta pengetahuan dalam memanfaatkan media digital, perangkat komunikasi, atau jaringan untuk membuat informasi, menemukan, mengevaluasi, dan menggunakannya secara sehat, bijak, dan cermat, serta patuh akan hukum dalam rangka terciptanya komunikasi dan interaksi yang efektif dalam kehidupan sehari-hari. Asikin et al. (2024) dalam Lukman et al. (2024) menyoroti pentingnya pengembangan literasi digital yang dilandasi nilai-nilai

keislaman. Literasi ini mencakup kemampuan dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan teknologi digital secara bijak dan sesuai dengan prinsip ajaran Islam. Literasi digital Islami menjadi kunci untuk melindungi peserta didik dari pengaruh negatif teknologi sekaligus mengoptimalkan potensi positifnya.

Selain itu Waroh & Putri (2025) juga menyatakan bahwa literasi digital yang berlandaskan pendidikan Islam merupakan langkah strategis untuk membekali generasi milenial dengan kemampuan teknologi yang berpadu dengan nilai-nilai etika dan spiritual Islam. Literasi ini tidak hanya menekankan pada keterampilan teknis dalam penggunaan media digital, tetapi juga pada pembentukan karakter yang bijak, kritis, dan bertanggung jawab dalam menghadapi dinamika era digital. Melalui integrasi nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran, pelatihan guru, serta pengembangan kurikulum, generasi milenial diharapkan mampu memanfaatkan teknologi secara etis dan produktif, serta berperan sebagai agen perubahan positif di tengah masyarakat.

### **Mengembangkan Konten Digital Islami**

Sa'baniyah (2017), sebagaimana dikutip oleh Lukman et al. (2024), menyoroti masih minimnya ketersediaan konten digital yang berkualitas dan selaras dengan nilai-nilai Islam. Untuk mengatasi hal tersebut, ia mengusulkan perlunya kerja sama antara para ulama/ahli agama, pendidik, dan pakar teknologi dalam menciptakan konten digital Islami yang interaktif, menarik, dan relevan bagi generasi yang tumbuh di era digital.

Winanda et al. (2024) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa era digital memberikan peluang besar dalam menyebarkan konten Islami melalui media sosial, YouTube, dan aplikasi mobile. Teknologi digital memungkinkan informasi keagamaan diakses dengan mudah dan cepat, sehingga menjadi sarana efektif bagi para ulama/ahli agama, pendidik dan *content creator* untuk menyampaikan nilai-nilai Islam, khususnya kepada generasi muda. Pemahaman terhadap algoritma media sosial dinilai penting agar penyebaran pesan lebih optimal.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penting adanya kolaborasi antara ulama/ahli agama, pendidik, *content creator*, pengembang teknologi, dan pakar digital marketing untuk menciptakan konten yang relevan, sesuai syariat, dan menjangkau audiens luas. Karena konten Islami di era digital berpotensi besar dalam memperluas pengaruh dakwah, namun memerlukan strategi yang adaptif terhadap adanya perubahan teknologi dan preferensi dari penggunanya.

## **Menggunakan Inovasi Metode Pembelajaran**

Salah satu tantangan yang dihadapi dalam pendidikan Islam adalah mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam pembelajaran berbasis teknologi. Hidayat dan Syahidin, (2019) dalam Lukman et al. (2024) mengusulkan model pembelajaran *blended* yang menggabungkan pendekatan tradisional dengan teknologi modern, tanpa mengabaikan prinsip-prinsip pendidikan Islam. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi juga mendorong lahirnya inovasi dalam metode pembelajaran Islam. Wekke, (2015), sebagaimana dikutip oleh Lukman et al. (2024), mengusulkan pemanfaatan teknologi *realitas virtual* (VR) dan *augmented reality* (AR) untuk pengajaran sejarah Islam dan praktik ibadah. Di sisi lain, Yahya, (2022) dalam Lukman et al. (2024) menyoroti pentingnya pembelajaran berbasis perangkat mobile (m-learning) sebagai sarana untuk memperluas akses terhadap pendidikan Islam. Berbagai pendekatan seperti model dan metode ini dianggap mampu mengakomodasi perkembangan teknologi sambil tetap menjaga nilai-nilai keagamaan.

Tamrin & Masykuri (2024) menyatakan bahwa inovasi dalam metode pembelajaran juga memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, termasuk dalam konteks pendidikan Islam. Dengan menghadirkan pendekatan yang kreatif dan relevan, pembelajaran Islam dapat disampaikan secara lebih menarik dan bermakna. Penerapan teknologi dan media digital, seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, serta platform daring, dapat membantu menyampaikan materi keislaman secara visual dan kontekstual, yang sesuai dengan gaya belajar generasi digital. Karena dalam pendidikan Islam, keterlibatan aktif siswa sangat penting untuk menanamkan nilai-nilai akidah, akhlak, dan syariat secara mendalam. Oleh karena itu, inovasi pembelajaran yang menekankan partisipasi, interaksi sosial, dan pengalaman langsung, seperti diskusi kelompok, praktik ibadah, atau studi kasus berbasis nilai-nilai Islam, akan memperkuat pemahaman sekaligus membentuk karakter Islami siswa.

## **Motivasi Kreativitas dan Pemanfaatan IPTEK**

Strategi dalam merespons kemajuan ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi (iptek) mencakup upaya mendorong kreativitas peserta didik dalam mengembangkan iptek yang berlandaskan pada nilai-nilai Islam sebagai pedoman utama. Rumina (2019) mengungkapkan bahwa pendidikan diarahkan untuk membekali siswa dengan keterampilan, kemampuan memanfaatkan produk iptek, serta membangun sinergi antara agama dan sains. Selain itu, diperlukan hubungan yang erat dengan para ilmuwan yang memiliki keahlian di bidangnya masing-masing. Penanaman sikap terbuka dan wawasan luas mengenai masa depan umat

manusia juga menjadi fokus, dengan mengaitkan ajaran agama secara kontekstual. Oleh karena itu, kebijakan pengembangan iptek harus menitikberatkan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM).

Melati et al. (2023) mengatakan pendidikan telah mengalami perubahan besar sebagai akibat dari pesatnya kemajuan Teknologi, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Dengan bantuan teknologi, ada kesempatan baru untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan efisien. Animasi sebagai alat untuk mendukung proses pembelajaran adalah contoh yang mencolok. Dengan menggunakan animasi, bahan pelajaran dapat disajikan secara lebih interaktif dan menarik, memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Karena metode pembelajaran inovatif seperti ini dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Siswa memiliki motivasi belajar, yang merupakan dorongan untuk melakukan apa yang mereka lakukan saat belajar. Menurut Rumina (2019) motivasi didefinisikan sebagai dorongan mental yang berfungsi untuk mengarahkan, mengaktifkan, menyalurkan, dan menggerakkan tindakan manusia, termasuk belajar. Oleh karena itu sangat penting bagi pendidik untuk memotivasi kreativitas siswa dan memanfaatkan teknologi sesuai dengan kreativitas pendidik ketika melaksanakan pembelajaran

### **Penguatan Etika Digital dalam Kurikulum**

Lukman et al. (2024) menekankan bahwa integrasi etika digital dalam kurikulum pendidikan Islam sangat penting. Hal ini mencakup pemahaman mengenai perlindungan privasi di internet, keamanan dalam dunia siber, serta penerapan perilaku yang etis di ruang digital sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam.

Menurut Novita (2023) etika dalam berinternet, yang dikenal sebagai netiket (*Network Etiquette*), merupakan pedoman berperilaku yang harus diterapkan saat menggunakan internet, terutama di media sosial. Prinsip utama dari netiket adalah kesadaran bahwa interaksi daring tetap melibatkan manusia nyata di balik layar, bukan sekadar simbol atau teks. Meskipun internet memberikan kebebasan dalam berkomunikasi karena sifatnya yang tanpa batas (*borderless*), bukan berarti pengguna dapat bertindak sesuka hati. Interaksi di dunia maya harus tetap menjunjung nilai-nilai etika, sebagaimana dalam kehidupan bermasyarakat secara langsung. Jika terjadi pelanggaran etika digital dan berlanjut menjadi pelanggaran hukum, maka sanksi akan diatur berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), yang mengatur mengenai aktivitas dan transaksi elektronik.

Berdasarkan data dari situs resmi Direktorat Tindak Pidana Siber Bareskrim Polri, meskipun belum diketahui secara pasti rentang waktunya dan sewaktu-waktu dapat bertambah, tercatat ada 952 laporan masyarakat terkait kasus pornografi, termasuk di antaranya pornografi anak, revenge porn, eksploitasi anak secara daring (predator anak), serta penyiaran dan distribusi ilegal. Selain itu, terdapat 3.675 kasus yang berkaitan dengan ancaman dan pencemaran nama baik, seperti doxxing, pemerasan dengan tujuan mempermalukan, dan pelecehan secara online. Sementara itu, terdapat pula 597 kasus manipulasi data secara ilegal, yang mencakup peniruan identitas digital, penyebaran informasi palsu, pemalsuan data, serta pembuatan berita bohong (hoaks).

Novita (2023) menyebutkan pentingnya membangun etika komunikasi di media digital bertujuan untuk menciptakan hubungan yang harmonis dan damai antar pengguna, serta setiap individu yang aktif di dunia digital perlu memahami aspek-aspek utama etika digital, yaitu:

a. Kesadaran

Dalam beraktivitas di media digital, pengguna harus bertindak secara sadar dan memiliki tujuan yang jelas. Sifat instan dari media digital sering kali membuat seseorang bertindak tanpa berpikir, seperti menyebarkan informasi tanpa memastikan kebenarannya terlebih dahulu.

b. Tanggung Jawab

Tanggung jawab berkaitan dengan kesediaan individu untuk menerima akibat dari tindakan yang dilakukan di dunia digital. Ini mencerminkan sikap siap menghadapi konsekuensi atas perilaku online yang ditampilkan.

c. Integritas (Kejujuran)

Media digital memberi peluang besar untuk melakukan manipulasi dan pelanggaran, seperti plagiarisme atau penyalahgunaan hak cipta. Oleh karena itu, kejujuran sangat diperlukan untuk menjaga keaslian dan etika dalam penggunaan informasi.

d. Kebajikan

kebaikan merujuk pada nilai-nilai kemanusiaan dan kebermanfaatannya. Etika digital yang baik seharusnya mencerminkan perilaku yang mendukung kebaikan bersama, bersifat positif, dan menghargai sesama pengguna.

Dengan memahami empat unsur utama ini, pengguna media digital diharapkan dapat berperilaku lebih bijak dan bertanggung jawab dalam dunia maya.

## **Pengendalian dan Pengarahan IPTEK**

Pendidikan Islam memiliki peran yang krusial dalam mengarahkan dan mengatur kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) agar sejalan dengan ajaran Islam yang terdapat dalam Al-Quran dan Hadits. Yuda Afrella & Anshori (2021) mengatakan bahwa masih ada anggapan dari sebagian kalangan bahwa pendidikan Islam menghambat kemajuan IPTEK, karena mereka memahami pendidikan Islam hanya sebatas materi ajar dan praktik keagamaan yang dianggap tidak relevan dengan perkembangan teknologi. Padahal, pendidikan Islam sama sekali tidak menolak kemajuan IPTEK, baik yang berasal dari masa lalu, masa kini, maupun yang akan datang.

Menurut Chabib Thoha yang dikutip oleh Yuda Afrella & Anshori (2021), Terdapat dua pendekatan utama dalam pendidikan Islam untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi: pendekatan global dan pendekatan sektoral. Pendekatan global terdiri atas dua cara: cara sistematis dan cara berproses. Cara sistematis membutuhkan dukungan kebijakan politik nasional untuk membangun sistem pendidikan yang menyeluruh. Sementara itu, cara proses menekankan pengembangan pendidikan nasional yang berbasis pada nilai-nilai, yaitu pendidikan yang memahami esensi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam konteks spiritual dan etis. Di sisi lain, strategi sektoral bersifat situasional dan terbatas pada kondisi tertentu, sehingga tidak selalu bisa diterapkan di semua waktu dan tempat. Dengan penerapan strategi-strategi tersebut, diharapkan pendidikan Islam mampu melahirkan generasi ilmuwan Muslim yang menguasai IPTEK secara mendalam, namun tetap berpijak pada nilai-nilai keislaman dan bertujuan untuk kebaikan dunia dan akhirat.

## **4. KESIMPULAN**

Pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam mendorong kemajuan sains dan teknologi di era globalisasi. Melalui integrasi nilai-nilai keislaman dengan perkembangan IPTEK, pendidikan Islam mampu melahirkan generasi yang unggul secara intelektual sekaligus berakhlak mulia. Berbagai strategi seperti peningkatan kompetensi digital pendidik, pengembangan infrastruktur teknologi, literasi digital Islami, penciptaan konten Islami yang relevan, serta inovasi metode pembelajaran menjadi kunci utama dalam menjawab tantangan zaman. Pendidikan Islam tidak hanya dituntut untuk responsif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga harus menjadi pelopor dalam membangun peradaban yang berlandaskan nilai-nilai spiritual, etis, dan kemanusiaan. Dengan demikian, pendidikan Islam bukan sekadar pelengkap dalam sistem pendidikan nasional, tetapi juga sebagai sistem pendidikan alternatif yang adaptif, solutif, dan berorientasi pada kemaslahatan dunia dan akhirat.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019, May). Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia. *In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.
- Direktorat Tindak Pidana Siber Bareskrim Polri. (n.d.). *Statistik Kasus Siber Indonesia*. Patroli Siber. <https://patrolisiber.id/statistic/>
- Fitri, A. F. (2024). Peran Intitusi Pendidikan Islam Dalam Advokasi Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Jurnal Penelitian Tarbawi: Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, 9(1).
- Habibah, M. (2022). Pengembangan Kompetensi Digital Guru Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka. *Sittah: Journal of Primary Education*, 3(1).
- Hidayat, R., & Wijaya, C. (2016). Ilmu pendidikan Islam: menuntun arah pendidikan Islam di Indonesia. *Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia*.
- Lukman, A., Nurmadani, M., M., R. N., & Maulana, A. (2024). Perkembangan Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Kemajuan Ilmiah (Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi). *Jurnal Intelektual Dan Ilmiah Nusantara*, 1(4).
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar . *Ournal on Education*, 6(1).
- Munawir, Fitriyah, A., & Sholihah, L. M. (2024). Peran Intitusi Pendidikan Islam Dalam Advokasi Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Jurnal Penelitian Tarbawi: Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, 9(1).
- Munir, M. A. (2018). Strategi Pendidikan Islam dalam Menghadapi Globalisasi Ilmu pengetahuan dan Teknologi. *El-Hikmah: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 12(2).
- Novita, N. N. I. (2023). Penguatan etika digital melalui materi “Adab menggunakan media sosial” pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dalam membentuk karakter peserta didik menghadapi era Society 5.0. *Journal of Education and Learning Sciences*, 3(1).
- Pringgar, R. F., & Sujatmiko, B. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Modul Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Pembelajaran Siswa. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(1).
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 83.
- Ridwan, R. (2018). Pendidikan Islam dan Teknologi Digital dalam Mendukung Teory Taxonomy Bloom. *Fikrotuna: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam*, 7(1).

- Rumina, R. (2019). Eksistensi Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek). *An-Nuha: Jurnal Kajian Islam, Pendidikan, Budaya Dan Sosial*, 6(1).
- Saad, M. A. (2015). Pendidikan Islam dan peranannya dalam membangun dan mengembangkan kearifan sosial. *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 1(6).
- Salsabila, U. H., Ramadhan, P. L., Hidayatullah, N., & Anggraini, S. N. (2022). Manfaat Teknologi Dalam Pendidikan Agama Islam. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 5(1).
- Salsabilla, U. H., Agustin, A., Safira, F., Sari, I., & Sundawa, A. (2021). Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI di Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1).
- Santoso, A. (2024). Kemajuan Sains dan Teknologi dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Guru. Pendidikan Guru: Peningkatan Pendidikan Di Indonesia*, 5(1).
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1).
- Soleha, S., Hartini, & Rizal, S. (2023). Peran Media dan Teknologi Dalam Layanan Bimbingan dan Konseling di SMA Negeri 1 Rejang Lebong. *JURNAL AT-TAUJIH BIMBINGAN DAN KONSELING ISLAM*, 6(2), 21–23.
- Sudaryo, A. (2024). Dinamika Pendidikan Islam di Indonesia. *Interdisiplin: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(1).
- Sugianto, O., Afifah, M. S., & Lathifah, N. M. (2023). Pengelolaan Teknologi Pendidikan dan Peranannya pada Pendidikan Agama Islam. *Social Science Academic*, 1(2).
- Sugiyono, S., & Iskandar, I. (2021). Integrasi Sains dan Teknologi dalam Sistem Pendidikan Islam Menurut Pandangan Al-Qur'an . *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 4(1).
- Tamrin, H., & Masykuri, A. (2024). Inovasi Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Journal of Islamic Educational Development*, 1(1).
- Waroh, S., & Putri, A. (2025). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Penguatan Literasi Digital pada Generasi Milenial. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(2).
- Winanda, M. F., Nurhidayah, F., Fahrizal, P., & Hermawan, A. R. (2024). Strategi Pengembangan Konten Pendidikan Islami: Memaksimalkan Potensi Era Digital. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (INJURIES)*, 2(2).
- Yuda Afrella, R., & Anshori, I. (2021). Strategi Islam Dalam Menghadapi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *International Journal on Integrated Education*, 4(1).