



## Asas Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Dalam Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam

**Sulaiman Sihombing\***

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email: [sihombingsulaiman7@gmail.com](mailto:sihombingsulaiman7@gmail.com)

**Aisyah Putri Utami Daulay**

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Email: [aisyahputriutamidaulay@gmail.com](mailto:aisyahputriutamidaulay@gmail.com)

### ABSTRAK

Pendidikan agama Islam menghadapi tantangan disrupsi di era revolusi industri 4.0. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital berarti setiap orang dapat mengakses semua jenis informasi dan terhubung dengan cepat melalui internet dan inovasinya (internet of things). Efek teknologi berpotensi positif dan negatif bagi manusia. Pendidikan agama Islam harus mampu menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki keimanan dan akhlak serta menjadi intelektual muslim. Pengembangan kurikulum pendidikan Islam merupakan upaya menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 yang identik dengan teknologi informasi yang canggih. Penelitian ini menggunakan metode perpustakaan dengan mengumpulkan dan menganalisis data perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan perlunya penyesuaian kurikulum pendidikan agama Islam di era digital saat ini, dari tujuan pendidikan Islam yaitu untuk menjadikan orang terdidik menjadi intelektual muslim, metode pembelajaran menggunakan kombinasi konvensional dan teknologi yaitu blended learning, isi materi harus disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan keterampilan zaman 4.0, evaluasi komprehensif dan tanggung jawab bersama (ekosistem pendidikan). Pendidik harus beradaptasi dan memiliki kompetensi yang dibutuhkan di era digital dan infrastruktur yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang identik dengan teknologi informasi yang canggih.

**Kata Kunci:** Curriculum Development, PAI, Knowledge and Technology

### Pendahuluan

Ilmu pengetahuan merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh secara terstruktur melalui proses riset atau penelitian. Sementara itu, teknologi adalah penerapan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan berbagai masalah praktis dalam kehidupan. Keduanya saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan.<sup>1</sup> Sejak abad pertengahan, ilmu pengetahuan telah mengalami kemajuan yang signifikan. Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini banyak dipengaruhi oleh berbagai penemuan dan gagasan dari para filsuf kuno, seperti Plato, Socrates, Aristoteles, John Dewey, Archimedes, dan lainnya.<sup>2</sup> Pada awalnya, teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang dengan cara yang relatif sederhana. Namun, sejak abad pertengahan, keduanya mengalami kemajuan yang pesat. Seiring dengan evolusi cara berpikir manusia, berbagai inovasi baru di berbagai aspek kehidupan, seperti sosial, ekonomi, budaya, politik, dan bidang lainnya, terus bermunculan. Ilmu pengetahuan dan

---

<sup>1</sup> Farrah Camelia, "Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pengembangan Kurikulum," *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 5, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6474>.

<sup>2</sup> Adiyono Adiyono, Julaiha Julaiha, dan Siti Jumrah, "Perubahan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendikia Paser," *IQRO: Journal of Islamic Education* 6, no. 1 (2023): 33–60, <https://doi.org/10.24256/iqro.v6i1.4017>.

teknologi memiliki hubungan yang saling memengaruhi dengan pendidikan dan kurikulum.<sup>3</sup> Industri berteknologi maju menghasilkan berbagai alat dan bahan yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung kebutuhan pendidikan, sekaligus memerlukan sumber daya manusia yang kompeten untuk menggunakannya. Dalam proses pendidikan, penggunaan alat-alat hasil industri seperti televisi, radio, video, komputer, dan perangkat lainnya sangat diperlukan untuk menunjang pelaksanaan program pendidikan. Terlebih di era perkembangan teknologi komunikasi yang semakin canggih, hal ini menuntut pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan yang memadai dari para guru dan pelaksana program pendidikan lainnya.<sup>4</sup>

Pendidikan dan kurikulum Pendidikan Agama Islam perlu mampu beradaptasi dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama di era 4.0. Pendidikan Islam berupaya membekali siswa dengan pemahaman mendalam tentang ajaran-ajaran Islam yang berfungsi sebagai pedoman hidup, pandangan, dan pegangan bagi seorang Muslim. Sebagai bagian yang tak terpisahkan dari peradaban manusia, Pendidikan Islam memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan dan ketangguhan umat dalam menghadapi dinamika perubahan dan perkembangan zaman.<sup>5</sup> Perubahan dan perkembangan adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan tekanan global, menuntut masyarakat dunia untuk mengubah cara pandang dan cara kerjanya. Perubahan ini ditandai dengan munculnya era baru, yaitu Revolusi Industri 4.0, yang juga dikenal sebagai era digital atau era disrupsi. Era ini membawa perubahan mendasar dan masif, terutama dalam bidang teknologi, yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan. Meski masyarakat dan teknologi kini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan, kesiapan dan kedewasaan dalam menciptakan serta memanfaatkan teknologi sering kali belum sejalan dengan kebutuhan tersebut.<sup>6</sup>

Pendidikan diupayakan untuk membantu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi manusia, sehingga mendorong individu untuk terus belajar dan berkembang. Melalui pendidikan, manusia dapat menggali, mengenali, menemukan, dan memahami potensi yang dimiliki untuk dioptimalkan secara efektif. Dengan demikian, mereka mampu memanfaatkan alam, lingkungan, serta peluang yang ada demi kebaikan diri sendiri, orang lain, dan lingkungannya. Setiap era memiliki tantangan tersendiri, termasuk dalam pendidikan Agama Islam di era 4.0. Kemajuan teknologi yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan membawa dampak positif sekaligus negatif bagi penggunaannya. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia (pendidik) yang kompeten dan sistem pendidikan yang mampu mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan tersebut.<sup>7</sup>

Pendidikan bertujuan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, dengan kurikulum sebagai alat utama untuk mencapainya. Kurikulum adalah seperangkat pengaturan yang dirancang agar proses pendidikan dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang

---

<sup>3</sup> Novita Hidayanti, "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Dalam Pemenuhan Tuntutan Kompetensi Critical Thinking Di Era 21," *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 9, no. 3 (2023): 1229–38.

<sup>4</sup> Ossi Marga Ramadhan, Acep Heris Hermawan, dan Mohamad Erihadiana, "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era New Normal," *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman* 11, no. 1 (2021): 32–45, <https://doi.org/10.33367/ji.v11i1.1588>.

<sup>5</sup> Kecamatan Bangkinang, "PENGUATAN BERFIKIR HOT 'S DALAM PENDIDIKAN ISLAM DI ERA SOCEITY 5.0," 2022.

<sup>6</sup> Lalu Abdurrahman Wahid dan Tasman Hamami, "Tantangan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam dan Strategi Pengembangannya dalam Menghadapi Tuntutan Kompetensi Masa Depan," *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 8, no. 1 (2021): 23–36, <https://doi.org/10.18860/jpai.v8i1.15222>.

<sup>7</sup> Adiyono, Julaiha, dan Jumrah, "Perubahan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendikia Paser."

telah ditetapkan. Komponen-komponen dalam kurikulum meliputi tujuan, metode, isi atau materi, organisasi, dan evaluasi. Kurikulum dirancang sebagai program pendidikan yang dipersiapkan untuk mendukung proses pembelajaran siswa secara terencana dan sistematis.<sup>8</sup> Kurikulum di Indonesia terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan bangsa dan dinamika global. Perubahan ini dimulai sejak awal kemerdekaan, dengan penggunaan istilah *rencana pembelajaran (leer plan)* pada tahun 1947, hingga kurikulum yang digunakan saat ini, yaitu Kurikulum 2013 (K-13). Sepanjang sejarah, kurikulum telah mengalami 11 kali perubahan, dimulai dari Rencana Pelajaran 1947, Rencana Pelajaran Terurai 1952, Kurikulum 1964, Kurikulum 1968, Kurikulum 1975 (MBO), Kurikulum 1984 (CBSA), Kurikulum 1994 dengan Suplemen Kurikulum 1999, Kurikulum 2004 (KBK), Kurikulum 2006 (KTSP), Kurikulum 2013 (K-13), hingga Kurikulum Merdeka yang diterapkan saat ini. Perubahan ini mencerminkan upaya Indonesia untuk terus mencari formula terbaik dalam sistem pendidikan guna mengembangkan sumber daya manusia yang potensial dan kompeten.<sup>9</sup>

Perubahan dan perkembangan kurikulum adalah bagian dari dinamika dalam dunia pendidikan. Hal ini juga berlaku pada pelaksanaan pendidikan Agama Islam, yang tidak hanya terbatas pada pemahaman dan pelaksanaan kewajiban dalam menerapkan kurikulum. Para pendidik dituntut untuk mampu mengembangkan kurikulum pendidikan Agama Islam agar relevan dengan perkembangan era Revolusi Industri 4.0. Dengan demikian, pendidikan Islam dapat memberikan manfaat nyata dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sebagai panduan hidup (*way of life*).<sup>10</sup> Maka pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam perlu disiapkan sebaik mungkin sehingga pendidikan agama Islam dapat memberikan nilai-nilai spirit dalam memanfaatkan perkembangan dan perubahan di era distrupsi agar menjadi badan dalam perkembangan yang menghidupkan manusia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kepustakaan. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini berfokus pada penggunaan data yang bersumber dari literatur yang telah diseleksi, yang relevan dengan masalah yang dibahas dalam pokok penelitian serta terkait dengan kajian yang telah dilakukan.<sup>11</sup> Kajian ini berfokus pada analisis konten, yaitu menganalisis berbagai bahan informasi seperti buku, jurnal, artikel, dan sumber lainnya yang relevan secara komprehensif. Bahan-bahan tersebut digunakan sebagai sumber data untuk mengkaji permasalahan terkait pengembangan kurikulum serta penerapan asas pengetahuan dan teknologi dalam implementasi kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI).

## HASIL DAN DISKUSI

### Konsep Dasar Asas Kurikulum

Asas merupakan hal yang bersifat mendasar, terkait dengan pemikiran, tujuan, dan prinsip utama dari suatu tindakan. Hal ini dapat dianalogikan dengan sebuah bangunan,

<sup>8</sup> Hidayanti, "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Dalam Pemenuhan Tuntutan Kompetensi Critical Thinking Di Era 21."

<sup>9</sup> Amira Mawardi, "Perkembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Indonesia," *Pendidikan Agama Islam* 01, no. 01 (2023): 29–36.

<sup>10</sup> Putri Oktavia dan Khusnul Khotimah, "PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL Pendidikan Agama Islam memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moralitas individu Muslim . Di era digital yang semakin berkembang pesat , pengembangan metode pembelajaran P," *an Najah Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan* 02, no. 05 (2023): 1–9.

<sup>11</sup> MA Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2019.

seperti rumah atau gedung tinggi di kota-kota besar. Sebelum sebuah bangunan berdiri kokoh, tentu perlu dibangun terlebih dahulu landasan yang jelas agar bangunan tersebut tetap kuat menghadapi cuaca buruk, angin kencang, dan gempa, sehingga dapat digunakan dengan aman. Dari analogi ini, kita dapat memahami betapa pentingnya asas, pondasi, atau landasan dalam suatu hal.<sup>12</sup> Dalam pandangan klasik, kurikulum diartikan sebagai kumpulan seluruh mata pelajaran yang diajarkan kepada peserta didik. Namun, beberapa pandangan menyatakan bahwa kurikulum seharusnya berupa rangkaian pengalaman yang meliputi ilmu sosial, pendidikan, kebudayaan, olahraga, dan kesenian yang ada di setiap lembaga pendidikan. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan berbagai aspek pada peserta didik agar lebih mampu menyesuaikan dengan tujuan pendidikan yang diinginkan. Sebagai kumpulan mata pelajaran, setiap peserta didik harus mempelajarinya hingga tercapai hasil berupa nilai, baik secara fisik maupun nonfisik, seperti perilaku. Nilai-nilai ini kemudian digunakan sebagai ukuran keberhasilan peserta didik yang tercantum dalam ijazah.<sup>13</sup>

Seiring perkembangannya, kurikulum memiliki makna yang lebih luas. Dalam pendidikan modern, kurikulum lebih bersifat holistik dan komprehensif, mencakup seluruh unsur pendidikan yang saling terkait dalam keseluruhan proses pendidikan. Dalam jurnal Muhammad Irsad, Ahmad Tafsir berpendapat bahwa kurikulum bukan sekadar rencana pembelajaran atau bidang studi tertentu, melainkan mencakup seluruh rangkaian yang terjadi dalam proses pendidikan di sekolah. Sementara itu, menurut Hasan Langgunglung, kurikulum adalah gabungan dari pengalaman, pendidikan, kebudayaan, sosial, olahraga, dan kesenian yang dikelola baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Menurut Nasution, kurikulum secara definisi dapat dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut, *Pertama*, kurikulum sebagai produk merupakan hasil karya dari pengembang kurikulum, yang biasanya disusun oleh panitia khusus dan hasilnya berupa buku panduan yang memuat mata pelajaran yang harus diajarkan. *Kedua*, kurikulum sebagai program adalah alat yang digunakan oleh sekolah untuk mencapai tujuannya, berupa kegiatan yang dapat mendukung perkembangan potensi peserta didik, seperti kegiatan perkumpulan sekolah, pertandingan antar sekolah, dan pramuka. Cakupan kurikulum mencakup berbagai aspek yang dapat dipelajari. Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah rangkaian yang terdiri dari desain pembelajaran, mata pelajaran, proses pembelajaran, keterampilan, sikap, praktik, serta panduan penilaian yang digunakan untuk mengukur keberhasilan peserta didik. Nilai yang tercapai kemudian menjadi produk berupa rapor dan ijazah.<sup>14</sup>

Kurikulum pendidikan agama Islam memiliki arti sebagai perencanaan materi ajaran Islam, tujuan pembelajaran, metode yang strategis, serta metode evaluasi. Dengan demikian, kurikulum pendidikan agama Islam adalah sebuah upaya yang disusun secara sadar dan terencana untuk membantu siswa dalam memahami, menghayati, meyakini, dan mengamalkan ajaran-ajaran Islam secara keseluruhan.<sup>15</sup> Kurikulum pendidikan agama Islam mencakup materi pembelajaran yang berfokus pada ajaran agama Islam, dimulai dari aktivitas, pengetahuan, kebiasaan, dan pengalaman terstruktur yang diberikan kepada

---

<sup>12</sup> Tsani Aulia Rachman Raden Vina Iskandya Putri, “Бсп За България’ Е Под Номер 1 В Бюлетината За Вота, Герб - С Номер 2, Пп-Дб - С Номер 12,” *Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah* 2, no. 3 (2023): 310–24.

<sup>13</sup> & Aliyah Romdoniyah, Dedih, “Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan” 01, no. 02 (2022): 131–52.

<sup>14</sup> Fadhlina Harisnur, “Pengembangan Kurikulum Jaringan Sekolah Islam Terpadu (Jsit) Untuk Sekolah/Madrasah,” *Genderang Asa: Journal Of Primary Education* 2, no. 2 (2021): 52–65.

<sup>15</sup> Zakariyah Zakariyah, Muhamad Arif, dan Nurotul Faidah, “Analisis Model Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Abad 21,” *At-Ta’Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam* 14, no. 1 (2022): 1–13, <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i1.964>.

peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan agama Islam dengan baik. Alat-alat tersebut meliputi materi ajaran agama Islam, kegiatan-kegiatan Keislaman, program-program terstruktur dalam proses pembelajaran, serta praktik-praktik yang dapat dijadikan sebagai pengamalan bagi peserta didik dalam menjalankan ajaran Islam. Dari komponen-komponen tersebut, terdapat juga evaluasi yang digunakan sebagai tolok ukur untuk mengukur sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam menjalani pendidikan agama Islam.<sup>16</sup>

Asas kurikulum merujuk pada pemikiran yang dijadikan dasar atau landasan dalam menyusun dan membentuk kurikulum secara terstruktur. Dalam konteks kurikulum pendidikan Agama Islam, asas ini menjadi dasar untuk merancang materi, program kegiatan, proses pembelajaran, evaluasi, serta aspek lainnya yang sesuai dengan ajaran agama Islam. Prinsip dari asas ini adalah bahwa setiap kurikulum yang diterapkan di setiap lembaga pendidikan memiliki karakteristiknya sendiri, sehingga dasar yang digunakan dalam menyusun kurikulum sangat memengaruhi tujuan pendidikan tersebut. Lembaga pendidikan yang berfokus pada pendidikan agama Islam seharusnya menjadikan Al-Qur'an dan As-Sunnah sebagai landasan utama dalam penyusunan kurikulumnya. Dari kedua sumber ini, materi pembelajaran akan disusun secara sistematis dan siap digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>17</sup> Seiring berjalannya waktu, kurikulum pendidikan agama Islam akan mengalami perubahan signifikan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga terjadi perkembangan dalam kurikulum tersebut. Perkembangan kurikulum ini menggambarkan arah perubahan kurikulum dari masa sekarang menuju tujuan pendidikan yang diharapkan, dengan adanya pengaruh positif baik dari dalam maupun luar, agar peserta didik siap menghadapi perkembangan di masa depan. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum harus bersifat adaptif, yaitu mampu menyesuaikan dengan kondisi yang ada, aplikatif untuk memenuhi kebutuhan, serta antisipatif, selalu siap untuk menghadapi tujuan jangka pendek dan jangka panjang. Dalam pengembangannya, kurikulum pendidikan Islam membutuhkan asas-asas yang menjadi dasar prinsip bagi perkembangannya.

### Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Dalam bahasa Indonesia, kata "ilmu" sering diartikan sebagai sains (science) dan sering dipasangkan dengan kata "pengetahuan", sehingga menjadi ilmu pengetahuan. Ilmu merujuk pada pemahaman atau kesadaran terhadap suatu pengetahuan, dengan tujuan untuk mencari, menyelidiki, dan menganalisis sebuah hipotesis. Ilmu dapat diartikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui berbagai metode pembelajaran dan pengalaman. Dengan demikian, ilmu adalah pengetahuan yang telah teruji kebenarannya.<sup>18</sup> Pengetahuan adalah informasi yang disadari dan diketahui oleh seseorang. Pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman pribadi atau diperoleh dari orang lain. Namun, pengetahuan belum dapat disebut ilmu jika kebenarannya belum teruji. Pada awalnya, manusia memperoleh pengetahuan dari fakta yang tidak akurat, tidak sistematis, dan tidak didasarkan pada teori yang jelas. Seiring berkembangnya budaya, manusia mulai menyusun teori berdasarkan fakta yang ada. Dalam perkembangannya, fakta dan teori tersebut digunakan untuk memahami fenomena lain, yang didukung oleh pengalaman.

Menurut Hilda Taba, pengetahuan memiliki tingkatan, yaitu: a) Konsep, b) Ide pokok, c) Metode perumusan, dan d) Fakta realitas. Beberapa syarat agar sesuatu dapat disebut ilmu antara lain: a) Bersifat objektif, b) Metodis, yaitu cara yang digunakan untuk mencegah kesalahan dalam pencarian kebenaran hakiki, c) Sistematis, yaitu penyusunan terstruktur dalam mengkaji objek,

<sup>16</sup> Ansori, "Pembelajaran Agama Islam dalam Era Digital : Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa," *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2023.

<sup>17</sup> H S Harahap dan K N Pasai, "Pengembangan Manajemen Kurikulum di Madrasah Aliyah Muallimin Univa Medan," *Tajribiyah: Jurnal Pendidikan Agama ...*, no. 1 (2022): 63–72.

<sup>18</sup> Mulyani Fitri dan Haliza Nur, "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 3, no. 1 (2021): 101–9.

sehingga dapat menyederhanakan kesimpulannya, d) Universal, yaitu kebenaran yang diperoleh setelah pengkajian yang bersifat umum, yang berarti dapat diterima oleh semua atau sebagian besar lingkungan dan realitas. Pengetahuan dan pengalaman akan menjadi ilmu pengetahuan jika disusun dengan objektif, metodis, sistematis, dan universal, sesuai dengan prosedur kerja hukum kausalitas pada masalah yang dihadapi. Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang dimiliki manusia pada awalnya masih sangat sederhana, namun pada abad pertengahan, perkembangan IPTEK mengalami kemajuan yang pesat. Seiring dengan kemajuan teknologi, kemampuan berpikir manusia pun turut berkembang. Hal ini terbukti ketika sebelumnya tidak terbayangkan ada manusia yang bisa pergi ke bulan, apalagi menginjakkan kaki di sana. Namun, kemajuan IPTEK pada pertengahan abad ke-20 membuktikan bahwa pesawat Apollo berhasil mendarat di bulan. Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini merupakan hasil dari kontribusi pemikiran dan penemuan para filsuf seperti Socrates, Plato, Aristoteles, Archimedes, John Dewey, dan lainnya. Perkembangan tersebut menghasilkan berbagai penemuan baru di bidang sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya.<sup>19</sup>

Pada dasarnya, teknologi adalah penerapan ilmu pengetahuan dan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Teknologi muncul sebagai hasil dari pemikiran manusia melalui proses ilmiah yang bertujuan untuk mencapai hasil yang maksimal. Selain itu, teknologi juga dapat dipahami sebagai alat yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhan mereka. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan kondisi yang efektif, efisien, dan harmonis dalam pola perilaku manusia. Salah satu ukuran kemajuan peradaban manusia dapat dilihat dari sejauh mana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>20</sup> Teknologi diciptakan untuk mendukung kehidupan manusia di berbagai bidang. Dengan adanya teknologi, manusia dapat lebih mudah mengelola sumber daya alam yang ada. Namun, sering kali penggunaannya melampaui batas, yang mengarah pada ketidakseimbangan dan keserakahan manusia, yang pada gilirannya dapat menyebabkan terjadinya bencana alam. IPTEK merupakan produk dari pemikiran manusia yang bersifat objektif, sehingga mudah diterima dan diakses oleh masyarakat. Kehadiran IPTEK mempermudah penyebaran informasi, yang pada gilirannya menyebabkan terjadinya perubahan dan perkembangan dalam budaya. Perkembangan ini mengubah pola pikir dan cara hidup masyarakat, yang terus beradaptasi dengan kemajuan. Jika masyarakat tidak dapat mengikuti perkembangan tersebut, mereka akan tertinggal dan kesulitan dalam memanfaatkan sumber daya alam. Akibatnya, suatu bangsa atau negara bisa mengalami kemunduran karena warganya tidak mampu memanfaatkan sumber daya alam secara optimal dalam bidang IPTEK.

Di Indonesia, pembangunan industri hingga saat ini masih belum sepenuhnya didukung oleh potensi unggul, khususnya di bidang pendidikan dan sumber daya manusia. Hal ini terlihat dari Indeks Pendidikan yang hanya mengacu pada data tingkat melek huruf dan rasio partisipasi bruto di pendidikan dasar, menengah, dan perguruan tinggi (SD, SMP, dan PT). Pemanfaatan IPTEK di Indonesia, terutama oleh pendidik dan peneliti, juga belum optimal, karena banyak penelitian yang belum dikembangkan secara maksimal. Para pengajar perlu terus memperbarui diri dengan perkembangan IPTEK agar bisa menyampaikan materi yang relevan dan bermanfaat bagi peserta didik, baik untuk kebutuhan saat ini maupun masa depan. Dengan demikian, hal ini sejalan dengan upaya pembaruan kurikulum yang terus beradaptasi dengan kemajuan IPTEK di hampir semua sektor kehidupan.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Muhammad Rizky Ramadhandy Budianto, Syaban Farauq Kurnia, dan Tresna Ramadhian Setha Wening Galih, "Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi," *Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 21, no. 01 (2021): 55–61, <https://doi.org/10.32939/islamika.v21i01.776>.

<sup>20</sup> Lena Wati Asry, "Hubungan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi," *Biram Samtani Sains* 4, no. 1 (2020): 1–12, <https://doi.org/10.55542/jbss.v4i1.82>.

<sup>21</sup> Ramadhan, Hermawan, dan Erihadiana, "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era New Normal."

## **Peranan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pendidikan**

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sengaja untuk mempersiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan, serta membekali mereka dengan ilmu pengetahuan sebagai persiapan untuk peran mereka di masa depan. Sementara itu, teknologi adalah penerapan ilmu pengetahuan dan disiplin ilmu lainnya untuk menyelesaikan masalah praktis. Dengan demikian, ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dipisahkan. Perkembangan ilmu dan teknologi berjalan sangat cepat seiring dengan perkembangan masyarakat. Pendidikan pun mendapatkan dampak yang signifikan dari kemajuan ilmu dan teknologi. Pendidikan memiliki hubungan yang sangat erat dengan kehidupan sosial, karena pendidikan merupakan bagian penting dari aspek sosial. Pendidikan tidak hanya terbatas pada pendidikan formal, tetapi juga mencakup pendidikan nonformal. Sebab, pendidikan mencakup segala upaya, baik yang dilakukan secara mandiri maupun dengan bantuan pihak lain, untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan membentuk sikap tertentu.<sup>22</sup>

Perkembangan IPTEK, baik secara langsung maupun tidak langsung, mendorong kemajuan dalam bidang pendidikan. Pengaruh langsungnya adalah memberikan materi atau isi yang akan diajarkan dalam pendidikan. Sementara pengaruh tak langsungnya adalah bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan perubahan dalam masyarakat, yang kemudian menimbulkan tantangan baru yang membutuhkan pemecahan melalui pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan baru yang harus dikembangkan melalui pendidikan. Oleh karena itu, kurikulum seharusnya mampu mengakomodasi dan mengantisipasi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, agar peserta didik dapat mengikuti perkembangan tersebut dan berkontribusi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kesejahteraan dan keberlanjutan kehidupan manusia.<sup>23</sup>

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa manusia ke era yang sangat berbeda dibandingkan dengan masa lalu, bahkan ke masa yang sebelumnya sulit dibayangkan. Salah satu hasil teknologi, seperti dalam bidang transportasi, memungkinkan manusia untuk tidak hanya menjelajahi seluruh dunia, tetapi juga luar angkasa. Begitu pula dengan kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi, yang memungkinkan manusia untuk mengakses informasi dari seluruh penjuru dunia dalam waktu yang sangat singkat. Namun, kemajuan tersebut tidak hanya membawa dampak positif, melainkan juga menimbulkan berbagai dampak negatif yang sering menimbulkan kekhawatiran. Misalnya, perkembangan transportasi, terutama peningkatan jumlah kendaraan di kota-kota besar, sering menyebabkan kemacetan karena tidak diimbangi dengan infrastruktur jalan yang memadai, serta tingginya angka kecelakaan akibat kelalaian pengemudi. Di sisi lain, kemajuan dalam teknologi informasi juga menimbulkan kecemasan di masyarakat, karena kemudahan akses yang ditawarkan, termasuk bagi anak-anak, untuk mengakses konten yang tidak pantas seperti pornografi, kekerasan, dan sebagainya. Hal ini menyebabkan terjadinya benturan antara nilai-nilai, norma, dan budaya yang ada di masyarakat.

Munculnya berbagai permasalahan tersebut membuat tugas pendidikan yang tercermin dalam kurikulum semakin kompleks. Beban tugas sekolah semakin berat, dan seringkali tidak dapat memenuhi semua tuntutan dari masyarakat. Seiring berjalannya waktu, beberapa tanggung jawab yang sebelumnya bukan menjadi kewajiban sekolah kini harus dipikul oleh sekolah. Sekolah tidak hanya berfungsi untuk mengajarkan dan mewariskan ilmu pengetahuan, tetapi juga

---

<sup>22</sup> Ansori, "Pembelajaran Agama Islam dalam Era Digital : Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa."

<sup>23</sup> Fahmi Khumaini, Farida Isroani, dan Mamlu'ah Aya, "Kebijakan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam : Kurikulum dan Pendekatan Humanistik di Era Digital," *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 8, no. 2 (2022): 680–92, <https://doi.org/10.31943/jurnalrisalah.v8i2.243>.

harus memberikan keterampilan serta menanamkan budi pekerti dan nilai-nilai moral. Dengan begitu banyaknya tugas dan tanggung jawab yang diemban, kurikulum sebagai alat pendidikan harus terus diperbarui agar selaras dengan perubahan yang terjadi, baik dari segi materi maupun prosesnya, mengikuti pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan diantisipasi oleh para pengembang kurikulum.<sup>24</sup>

Kemajuan teknologi telah berperan besar dalam mengubah pola hidup manusia. Penggunaan telepon yang mempermudah komunikasi, hadirnya stasiun-stasiun televisi yang menyediakan berbagai program sepanjang hari, mulai dari pendidikan, informasi, hingga hiburan, serta kemajuan teknologi di bidang kesehatan dan lainnya, semuanya merupakan faktor yang mendorong perubahan dalam gaya hidup dan bahkan struktur sosial masyarakat. Menurut Sanjaya, pola hidup masyarakat industri modern memiliki ciri khas yang berbeda dibandingkan dengan pola hidup masyarakat agraris. Perbedaan ini dapat dilihat dalam beberapa aspek. Pertama, dari segi pola kerja: di masyarakat agraris, pola kerja sangat teratur, berlangsung di siang hari dengan waktu yang tetap. Berbeda dengan masyarakat industri, yang tidak hanya menghabiskan waktu lebih lama untuk bekerja, tetapi juga memiliki pola kerja yang tidak teratur. Kondisi ini membawa konsekuensi terhadap strategi yang harus disiapkan oleh lembaga pendidikan. Kurikulum perlu dirancang agar dapat membentuk individu yang produktif, yang tidak hanya mampu bekerja, tetapi juga memiliki kecintaan terhadap pekerjaan mereka.<sup>25</sup>

Kedua, pola hidup yang sangat bergantung pada hasil-hasil teknologi. Di masyarakat industri, banyak jenis pekerjaan yang sangat mengandalkan teknologi, mulai dari pekerjaan rumah tangga hingga pekerjaan di kantor. Keahlian yang dibutuhkan untuk pekerjaan-pekerjaan ini tentu saja harus dipersiapkan oleh lembaga pendidikan. Ketiga, pola hidup dalam sistem perekonomian yang baru. Perubahan pola hidup ini tercermin dari penggunaan produk-produk jasa perbankan dan asuransi dalam kegiatan ekonomi, seperti menabung, kredit, dan pembiayaan usaha. Selain itu, pusat-pusat perbelanjaan modern yang berada dalam gedung bertingkat semakin berkembang pesat, menggantikan pasar-pasar tradisional. Arus globalisasi yang berkembang pesat membawa perubahan signifikan dalam kehidupan sosial politik di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Perubahan tersebut terlihat dengan munculnya gerakan reformasi yang berhasil menggulingkan rezim Orde Baru yang telah berkuasa selama 32 tahun. Era reformasi seharusnya menjadi titik balik, di mana segala sesuatu harus berubah. Pendidikan perlu diarahkan untuk membentuk individu-individu yang kritis dan demokratis. Oleh karena itu, para pengembang kurikulum harus sepenuhnya memahami dan merespons perubahan menuju transparansi. Nilai-nilai demokratis harus tercermin dalam isi kurikulum yang diajarkan.

Terkait dengan hal tersebut, para pengembang kurikulum dalam menjalankan tugasnya perlu melakukan beberapa langkah berikut: (a) Mempelajari dan memahami kebutuhan masyarakat, seperti yang tertuang dalam undang-undang, keputusan pemerintah, peraturan daerah, dan sebagainya. (b) Menganalisis budaya masyarakat di sekitar lokasi sekolah. (c) Menganalisis kekuatan dan potensi yang dimiliki oleh daerah setempat. (d) Menganalisis persyaratan dan tuntutan yang ada di dunia kerja. (e) Menginterpretasikan kebutuhan individu dalam konteks kepentingan masyarakat secara keseluruhan.<sup>26</sup>

Pengembangan kurikulum merupakan proses perencanaan dan penyusunan kurikulum oleh para pengembang kurikulum (curriculum developer) serta serangkaian kegiatan yang

<sup>24</sup> Rameyanti Tampubolon, Yona Gulo, dan Rosma Nababan, "Pengaruh Reformasi Kurikulum Pendidikan Indonesia Terhadap Kualitas Pembelajaran," *Jurnal Darma Agung* 30, no. 2 (2022): 389, <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v30i2.1748>.

<sup>25</sup> Sigit Dwi Laksana, "Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21," *Jurnal Teknologi Pembelajaran* 1, no. 01 (2021): 14–22, <https://doi.org/10.25217/jtep.v1i01.1289>.

<sup>26</sup> Muhammad Mona Adha dan Erwin Susanto, "Kekuatan Nilai-nilai Pancasila dalam Membangun Kepribadian Masyarakat Indonesia," *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 15, no. 01 (2020): 121–38, <https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.319>.



dilakukan untuk memastikan kurikulum yang dihasilkan dapat menjadi bahan ajar dan acuan yang efektif dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Pengembangan kurikulum mencakup kegiatan untuk menghasilkan kurikulum yang sesuai. Proses pengembangan ini meliputi penyusunan, pelaksanaan, penilaian, dan perbaikan kurikulum sehingga menghasilkan kurikulum yang efektif. Pengembangan kurikulum yang berorientasi pada teknologi kini menjadi kebutuhan yang mendesak untuk diterapkan di lembaga pendidikan dasar dan menengah guna memenuhi berbagai tuntutan siswa di masyarakat.

### **Pengembangan Kurikulum**

Dalam bahasa Arab, kurikulum dikenal dengan istilah "manhaj," yang berarti jalan atau cara. Sementara itu, menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, kurikulum adalah suatu sistem yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.<sup>27</sup> Sedangkan kurikulum berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 terkait Sistem Pendidikan Nasional, kurikulum adalah sebuah alat dengan cara atau metode yang telah disiapkan untuk menyelenggarakan tujuan yang sudah direncanakan. Kurikulum yang semulanya hanya dimaknai dengan mata pelajaran, namun sekarang beralih pemaknaan menjadi semua kegiatan yang bersangkutan dengan pembelajaran dalam upaya mencapai tujuan Pendidikan<sup>28</sup>

Menurut Doll, perubahan pemahaman tentang kurikulum terkait dengan pergeseran makna dari kurikulum yang sebelumnya hanya berkaitan dengan mata pelajaran atau studi, kini berkembang menjadi semua kegiatan dalam pembelajaran yang diorganisir oleh sekolah. Beberapa tahun terakhir, terjadi perubahan pola pikir dalam mendidik anak, di mana sebelumnya banyak orang tua yang sepenuhnya mempercayakan pendidikan anaknya kepada guru. Padahal, waktu anak lebih banyak dihabiskan di luar sekolah, yaitu di rumah dan bersama keluarga, yang seharusnya menjadi peran orang tua untuk mendidik anak-anak mereka, bukan hanya menyerahkannya kepada guru. Seiring dengan pesatnya perkembangan IPTEK, kurikulum sekolah harus terus beradaptasi dengan kemajuan tersebut, yang mengarah pada peningkatan tanggung jawab dan tantangan bagi kurikulum untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemajuan IPTEK. Beberapa penjelasan tersebut menggambarkan betapa luasnya pengertian kurikulum. Untuk mendapatkan pembelajaran yang menyeluruh, seorang siswa perlu memiliki pengalaman dalam berinteraksi dengan semua anggota sekolah dan memanfaatkan berbagai fasilitas yang ada. Para ahli dan pelaksana kurikulum memiliki pandangan yang berbeda-beda mengenai pengertian "pengembangan" kurikulum. Menurut Winarno Surahmad dalam Sukiman, pengembangan kurikulum diartikan sebagai upaya untuk mengembangkan dan menyempurnakan perencanaan yang ada dalam kurikulum. Pengembangan kurikulum adalah istilah yang mencakup berbagai aspek, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.<sup>29</sup> Dalam pengembangan kurikulum, proses tersebut tidak hanya melibatkan pihak-pihak yang langsung terlibat dalam dunia pendidikan, tetapi juga mencakup banyak pihak lainnya, seperti politisi, pengusaha, orang tua siswa, dan elemen masyarakat lain yang memiliki kepentingan dalam pendidikan. Dalam hal ini, lembaga sekolah bertanggung jawab untuk menerapkan kerangka kerja yang bertujuan mengoptimalkan kurikulum. Kerangka kerja ini mencakup informasi mengenai: 1) Apa yang harus dipelajari dan dipahami oleh peserta didik (subjek), 2) Kompetensi yang harus dimiliki peserta didik, 3) Lama waktu yang diperlukan untuk belajar (jam pelajaran), dan 4) Metode belajar yang digunakan (tatap muka, tugas individu, tugas terstruktur). Pada dasarnya, kurikulum bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, yakni mencerdaskan

---

<sup>27</sup> Muhamad Ghazali Abdah, "Ragam Pendekatan dalam Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI)," *Fondatia* 3, no. 1 (2019): 27-41, <https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i1.158>.

<sup>28</sup> Camelia, "Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pengembangan Kurikulum."

<sup>29</sup> Camelia.

kehidupan bangsa. Cerdas yang dimaksud di sini tidak hanya berarti pandai dan terampil, tetapi juga memiliki kemampuan dan kemauan untuk menggunakan pengetahuan serta keterampilan tersebut dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sosial.

Tahapan pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengembangkan empat elemen utama, yaitu tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Setiap elemen kurikulum saling terkait dan saling memengaruhi satu sama lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir.<sup>30</sup> Dalam pengembangan kurikulum, perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi pengembangan komponen lainnya. Proses pengembangan kurikulum juga harus memperhatikan prinsip-prinsip yang menjadi pedoman atau kaidah dalam kurikulum itu sendiri. Hal ini sangat penting, terutama pada tahap perencanaan yang mencerminkan karakteristik suatu kurikulum. Menurut Sukmadinata, prinsip-prinsip kurikulum dibagi menjadi dua kategori, yaitu: *Pertama*, prinsip relevansi, yang mencakup dua jenis relevansi: internal dan eksternal. Relevansi internal berarti kesesuaian antara komponen-komponen kurikulum (tujuan, materi, metode, dan evaluasi) untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kemampuan peserta didik. Kurikulum dianggap baik jika ada konsistensi dan hubungan yang koheren antara komponen-komponen ini. Relevansi eksternal mengacu pada penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan masyarakat, baik yang ada sekarang maupun yang akan datang. Kurikulum harus menyiapkan peserta didik agar dapat beradaptasi dengan lingkungan sosial mereka. Oleh karena itu, pengembang kurikulum perlu memiliki pemahaman tentang keadaan masyarakat saat ini dan masa depan, serta kemampuan untuk meramalkan kebutuhan di masa depan. *Kedua*, prinsip fleksibilitas. Kurikulum harus dapat disesuaikan, yang berarti sistem dalam kurikulum memberikan alternatif untuk mencapai tujuan dengan menyesuaikan strategi dan metode berdasarkan situasi dan kondisi tertentu. *Ketiga*, prinsip efektivitas. Kurikulum berfokus pada pencapaian tujuan yang ingin diraih. Sebagai alat untuk mencapai tujuan, jenis dan karakteristik tujuan harus jelas. Kejelasan tujuan ini akan mempermudah penentuan materi, metode, sistem evaluasi, serta model dan konsep kurikulum yang akan digunakan, sehingga memudahkan implementasi kurikulum.

*Keempat*, prinsip efisiensi. Pengembangan kurikulum harus mempertimbangkan situasi dan kondisi tempat kurikulum tersebut diterapkan, agar desain kurikulum dapat memenuhi prinsip "praktis" atau mudah diterapkan di lapangan. *Kelima*, prinsip kontinuitas. Kurikulum yang disusun harus memiliki kesinambungan, baik antar kelas maupun antar jenjang pendidikan, agar proses belajar mengajar dapat berkembang secara berkesinambungan. Untuk itu, dibutuhkan kerja sama antara pengembang kurikulum di berbagai tingkat kelas dan jenjang pendidikan. Prinsip-prinsip khusus berlaku hanya pada kondisi atau situasi tertentu. Misalnya, setiap jenjang dan jenis pendidikan di berbagai wilayah memiliki karakteristik yang berbeda dalam beberapa aspek. Prinsip-prinsip ini mencerminkan adanya variasi dalam penerapan prinsip yang spesifik. Beberapa prinsip khusus tersebut antara lain: prinsip mengenai tujuan pendidikan, prinsip mengenai isi pendidikan, prinsip mengenai proses pembelajaran, prinsip mengenai alat bantu dan media pembelajaran, serta prinsip mengenai evaluasi.

### **Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam**

Landasan pengembangan kurikulum ibarat fondasi sebuah bangunan. Sebuah gedung yang tinggi dan megah akan runtuh jika dibangun di atas fondasi yang lemah, sehingga penting untuk memastikan fondasi yang kuat sebelum membangun gedung tersebut. Begitu juga dengan perkembangan IPTEK, yang menjadi pendorong utama kemajuan dalam pembangunan. Perkembangan IPTEK secara langsung memengaruhi pengembangan kurikulum, yang mencakup pembaruan materi pendidikan, penerapan strategi dan media pembelajaran, serta

---

<sup>30</sup> MUNIR, *KURIKULUM BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, 2010.

penggunaan sistem evaluasi yang lebih baik. Materi pelajaran seharusnya mencerminkan perkembangan IPTEK terkini, baik terkait dengan informasi yang diperoleh maupun cara memperoleh dan memanfaatkannya untuk kepentingan masyarakat. Tentunya, dalam proses pengembangan kurikulum, prinsip-prinsip yang sudah ditetapkan harus tetap dijadikan acuan.<sup>31</sup>

Pendidikan Agama Islam adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk membantu individu atau kelompok peserta didik dalam menanamkan dan mengembangkan ajaran serta nilai-nilai Islam sebagai panduan hidup mereka. Nilai-nilai tersebut diwujudkan dalam sikap hidup dan diterapkan dalam keterampilan sehari-hari. Dalam konteks kurikulum Pendidikan Agama Islam, keterampilan abad 21 perlu diperhatikan. Peserta didik harus dibekali dengan kemampuan teknologi agar siap menghadapi tantangan global, modernisasi, globalisasi, dan persaingan di dunia kerja. Kurikulum Pendidikan Agama Islam tidak hanya fokus pada aspek ukhrawi atau kehidupan setelah mati, tetapi juga harus relevan dengan kebutuhan duniawi peserta didik. Pendidikan Agama Islam harus terhubung dengan kemajuan teknologi agar materi yang disampaikan tetap up-to-date. Guru Pendidikan Agama Islam, sebagai pihak yang bertanggung jawab utama dalam pembelajaran, dituntut untuk menguasai teknologi dan memastikan bahwa ajaran agama Islam selalu relevan dan dibutuhkan oleh peserta didik. Guru PAI juga harus dapat mengkontekstualisasikan ajaran agama dengan kehidupan nyata peserta didik, sehingga materi yang diajarkan tetap sesuai dengan dinamika kehidupan mereka.

Metode pembelajaran Agama Islam sebagai dampak dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya terfokus pada metode ceramah yang *teachercentered*, tetapi siswa diberi kesempatan untuk berdialog dengan teknologi. Siswa diberi kesempatan untuk mencari materi yang diajarkan dari internet, web, e-book, facebook, email, sms atau yang lainnya. Sehingga pembelajaran yang disampaikan oleh Metode pembelajaran Agama Islam sebagai dampak dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya terfokus pada metode ceramah yang *teachercentered*, tetapi siswa diberi kesempatan untuk berdialog dengan teknologi. Siswa diberi kesempatan untuk mencari materi yang diajarkan dari internet, web, e-book, facebook, email, sms atau yang lainnya. Sehingga pembelajaran yang disampaikan oleh guru tidak menjenuhkan bagi peserta didik, dan peserta didik merasa bahwa belajar Agama merupakan kebutuhan pokok yang tidak bisa ditinggalkan.<sup>32</sup>

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang didasarkan pada nilai-nilai teknologi diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengembangkan pendidikan karakter. Pengembangan karakter dalam pembelajaran PAI di sekolah atau madrasah mencakup 17 nilai karakter utama, yaitu: kereligiusan, kejujuran, kecerdasan, ketangguhan, tanggung jawab, kepedulian, kedemokratisan, kesantunan, kedisiplinan, cinta ilmu, rasa ingin tahu, percaya diri, menghargai keberagaman, kepatuhan terhadap aturan sosial, gaya hidup sehat, kesadaran akan hak dan kewajiban, serta kerja keras. Dari 17 nilai tersebut, terdapat 6 nilai karakter inti yang menjadi dasar pengembangan karakter di tingkat Sekolah Menengah, yaitu: kereligiusan, kejujuran, kecerdasan, ketangguhan, kedemokratisan, dan kepedulian. Nilai-nilai karakter ini perlu diperkuat oleh guru dalam setiap proses pembelajaran, agar dapat menjadi bekal bagi siswa dalam menghadapi kehidupan di masyarakat.

## CONCLUSION

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Pertama,

---

<sup>31</sup> Khumaini, Isroani, dan Aya, "Kebijakan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam : Kurikulum dan Pendekatan Humanistik di Era Digital."

<sup>32</sup> Ririn Septiyani, Prasetyo, dan Praptining Rahayu, "Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNHP)," *Analisis profil literasi lingkungan siswa kelas X SMA negeri se-kabupaten Demak* 3 (2022): 184–91.

lembaga pendidikan Islam, khususnya madrasah, harus dapat mendukung dan mengantisipasi perkembangan IPTEK, baik yang sedang terjadi saat ini maupun yang akan datang. Kedua, materi ajar harus mencerminkan perkembangan IPTEK kontemporer, baik yang berkaitan dengan informasi yang diperoleh maupun cara mendapatkan dan memanfaatkannya untuk kepentingan masyarakat. Ketiga, pengembang kurikulum Pendidikan Agama Islam perlu mempertimbangkan kebutuhan masyarakat, industri, gaya hidup, lapangan kerja, serta menyesuaikan dengan kebutuhan individu dalam konteks perkembangan IPTEK agar kurikulum tetap relevan. Keempat, diperlukan pemanfaatan, pengembangan, dan penguasaan IPTEK yang dapat berdampak pada pengembangan sumber daya manusia.

## BIBLIOGRAPHY

- Abdah, Muhamad Ghazali. "Ragam Pendekatan dalam Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI)." *Fondatia* 3, no. 1 (2019): 27–41. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i1.158>.
- Adha, Muhammad Mona, dan Erwin Susanto. "Kekuatan Nilai-nilai Pancasila dalam Membangun Kepribadian Masyarakat Indonesia." *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 15, no. 01 (2020): 121–38. <https://doi.org/10.37680/adabiya.v15i01.319>.
- Adiyono, Adiyono, Julaiha Julaiha, dan Siti Jumrah. "Perubahan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendikia Paser." *IQRO: Journal of Islamic Education* 6, no. 1 (2023): 33–60. <https://doi.org/10.24256/iqro.v6i1.4017>.
- Ansori. "Pembelajaran Agama Islam dalam Era Digital : Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa." *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2023.
- Asry, Lena Wati. "Hubungan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi." *Biram Samtani Sains* 4, no. 1 (2020): 1–12. <https://doi.org/10.55542/jbss.v4i1.82>.
- Bangkinang, Kecamatan. "PENGUATAN BERFIKIR HOT ' S DALAM PENDIDIKAN ISLAM DI ERA SOCEITY 5 . 0," 2022.
- Budianto, Muhammad Rizky Ramadhany, Syaban Farauq Kurnia, dan Tresna Ramadhian Seta Wening Galih. "Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi." *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 21, no. 01 (2021): 55–61. <https://doi.org/10.32939/islamika.v21i01.776>.
- Camelia, Farrah. "Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Pengembangan Kurikulum." *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 5, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6474>.
- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, MA. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53, 2019.
- Harahap, H S, dan K N Pasai. "Pengembangan Manajemen Kurikulum di Madrasah Aliyah Muallimin Univa Medan." *Tajribiyah: Jurnal Pendidikan Agama ...*, no. 1 (2022): 63–72.
- Harisnur, Fadhlina. "Pengembangan Kurikulum Jaringan Sekolah Islam Terpadu (Jsit) Untuk Sekolah/Madrasah." *Genderang Asa: Journal Of Primary Education* 2, no. 2 (2021): 52–65.
- Hidayanti, Novita. "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Dalam Pemenuhan Tuntutan Kompetensi Critical Thinking Di Era 21." *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 9, no. 3 (2023): 1229–38.
- Khumaini, Fahmi, Farida Isroani, dan Mamlu'ah Aya. "Kebijakan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam : Kurikulum dan Pendekatan Humanistik di Era Digital." *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 8, no. 2 (2022): 680–92. <https://doi.org/10.31943/jurnalrisalah.v8i2.243>.
- Laksana, Sigit Dwi. "Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21." *Jurnal Teknologi Pembelajaran* 1, no. 01 (2021): 14–22. <https://doi.org/10.25217/jtep.v1i01.1289>.
- Mawardi, Amira. "Perkembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Indonesia." *Pendidikan Agama Islam* 01, no. 01 (2023): 29–36.
- Mulyani Fitri, dan Haliza Nur. "Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 3, no. 1 (2021): 101–9.
- MUNIR. *KURIKULUM BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, 2010.

- 
- Oktavia, Putri, dan Khusnul Khotimah. "PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL Pendidikan Agama Islam memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moralitas individu Muslim . Di era digital yang semakin berkembang pesat , pengembangan metode pembelajaran P." *an Najah Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan* 02, no. 05 (2023): 1–9.
- Raden Vina Iskandya Putri1, Tsani Aulia Rachman. "БСП За България' Е Под Номер 1 В Бюлетината За Вота, Герб - С Номер 2, Пп-Дб - С Номер 12." *Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah* 2, no. 3 (2023): 310–24.
- Ramadhan, Ossi Marga, Aceh Heris Hermawan, dan Mohamad Erihadiana. "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era New Normal." *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman* 11, no. 1 (2021): 32–45. <https://doi.org/10.33367/ji.v11i1.1588>.
- Romdoniyah, Dedih, & Aliyah. "Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan" 01, no. 02 (2022): 131–52.
- Septiyani, Ririn, Prasetyo, dan Praptining Rahayu. "Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNHP)." *Analisis profil literasi lingkungan siswa kelas X SMA negeri se-kabupaten Demak* 3 (2022): 184–91.
- Tampubolon, Rameyanti, Yona Gulo, dan Rosma Nababan. "Pengaruh Reformasi Kurikulum Pendidikan Indonesia Terhadap Kualitas Pembelajaran." *Jurnal Darma Agung* 30, no. 2 (2022): 389. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v30i2.1748>.
- Wahid, Lalu Abdurrahman, dan Tasman Hamami. "Tantangan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam dan Strategi Pengembangannya dalam Menghadapi Tuntutan Kompetensi Masa Depan." *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 8, no. 1 (2021): 23–36. <https://doi.org/10.18860/jpai.v8i1.15222>.
- Zakariyah, Zakariyah, Muhamad Arif, dan Nurotul Faidah. "Analisis Model Kurikulum Pendidikan Agama Islam Di Abad 21." *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam* 14, no. 1 (2022): 1–13. <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i1.964>.

