

## Integrasi Teknologi *Artificial Intelligence* pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Pesisir Kabupaten Serang

Irfan Anshori<sup>1</sup>, Uus M. Husaini<sup>2</sup>, Najah Natul Islam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Serang Raya, Indonesia

### INFO ARTIKEL

#### Article History:

Diterima: 30 Juli 2025

Direvisi: 1 Agustus 2025

Disetujui: 1 Agustus 2025

#### Keywords:

*Teknologi; Artificial Intelligence;*

*Pendidikan Agama Islam;*

*Wilayah Pesisir;*

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini melaju sangat cepat, namun sedikit menemukan kendala pada wilayah pesisir. Tujuan penelitian ini untuk melukiskan pembelajaran PAI menggunakan teknologi *artificial intelligence* di wilayah pesisir. Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Tirtayasa, Kabupaten Serang yang secara geografis tepat berada di wilayah pesisir laut. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif; dengan menggunakan analisis SWOT sebagai bentuk penjabaran fenomena pendidikan yang terjadi di wilayah pesisir. Analisis deskriptif digunakan dalam penelitian ini sebagai sarana merumuskan hasil penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, dokumentasi dan literatur ilmiah sebagai penunjang penelitian. Wawancara dilakukan kepada tenaga pendidik, peserta didik dan orang tua. Wawancara dilakukan secara acak kepada siswa SMP Negeri 2 Tirtayasa. Sebanyak 25 siswa dipilih untuk diwawancarai, sebanyak 7 orang guru dan tenaga kependidikan SMP Negeri 2 Tirtayasa. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa kekuatannya meningkatkan akses pendidikan agama Islam, pengajaran yang interaktif dan menari; Kelemahannya keterbatasan infrastruktur teknologi, kesulitan menyelesaikan materi dengan kearifan local; Peluangnya pengembangan pembelajaran yang menarik, penyebaran materi yang luas dan merata; Tantangannya kesenjangan social, rendahnya literasi digital, keselarasan dengan nilai-nilai lokal dan agama. kecerdasan buatan dapat menjadi alat yang mendukung dan memperkaya pembelajaran agama Islam, meningkatkan aksesibilitas, serta memperkuat keterlibatan siswa dalam memahami ajaran agama.

*Technological developments are currently moving very fast, but there are few obstacles in coastal areas. The aim of this research is to train PAI learning using artificial intelligence technology in coastal areas. This research was conducted at SMPN 2 Tirtayasa, Serang Regency, which is geographically located in the coastal area. This research is qualitative research; by using SWOT analysis as a form of describing educational phenomena that occur in coastal areas. Descriptive analysis is used in this research as a means of formulating research results. Data collection techniques use interview techniques, documentation and scientific literature to support research. Interviews were conducted with teaching staff, students and parents. Interviews were conducted randomly with students at SMP Negeri 2 Tirtayasa. A total of 25 students were selected to be interviewed,*

*including 7 teachers and education staff at SMP Negeri 2 Tirtayasa. The results of this research illustrate that the power of increasing access to Islamic religious education, interactive teaching and dancing; The weaknesses are limited technological infrastructure, difficulty completing material with local wisdom; Opportunities for developing interesting learning, wide and even distribution of material; The challenges are social inequality, low digital literacy, alignment with local values and religion. Artificial intelligence can be a tool that supports and enriches Islamic religious learning, increases accessibility, and strengthens student involvement in understanding religious teachings.*

---

### **Corresponding Author.**

Nama Penulis: Irfan Anshori

Email: [irfananshori@unsera.ac.id](mailto:irfananshori@unsera.ac.id)

---

### **How to Cite:**

Anshori, Irfan., Uus M Husaini, & Najah Natul Islam. "Integrasi Teknologi *Artificial Intelligence* pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Pesisir Kabupaten" *JSPI: Jurnal Studi Pendidikan Islam* Vol. 1, No. 1 (2025): 22-33.

[https://doi.org/\\_\\_\\_\\_\\_/\\_\\_\\_\\_\\_](https://doi.org/_____/_____)

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi di era digital telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan<sup>1</sup>, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang semakin berkembang pesat yaitu kecerdasan buatan<sup>2</sup>. Kecerdasan buatan, yang mencakup algoritma dan sistem yang memungkinkan mesin untuk belajar, berpikir, dan bertindak secara mandiri, kini tidak hanya digunakan dalam bidang-bidang teknis seperti industri dan kesehatan, tetapi juga mulai diterapkan dalam pendidikan. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, penerapan kecerdasan buatan menawarkan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan efisien<sup>3</sup>.

Integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah membuka ruang bagi inovasi dalam metode pengajaran dan pembelajaran<sup>4</sup>. Teknologi ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyediakan alat-alat yang memungkinkan proses belajar menjadi lebih personal, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan setiap individu siswa. Seperti halnya kecerdasan buatan dapat digunakan untuk menyediakan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan dan minat siswa<sup>5</sup>, memberikan umpan balik secara otomatis, serta memfasilitasi pembelajaran berbasis

---

<sup>1</sup> A. A. Harini, H., Prananosa, A. G., & Terminanto, "Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat Di Era Digital," *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 6 (2023): 12891–97.

<sup>2</sup> A. F. Muthohar, S., Filasofa, L. M. K., Azzahra, H. K., & Nabila, "Artificial Intelligence Untuk Pendidikan Keguruan Perspektif Mahasiswa Internasional Dan Implikasi Untuk Pendidikan Islam," *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 14, no. 1 (2025): 1–24.

<sup>3</sup> A. Tundreng, S., Kadaruddin, K., Abin, R., Syam, H., & Pratiwi, "Strategi Pembelajaran Bahasa Berbantuan Kecerdasan Buatan," *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 9, no. 4 (2024): 626–34.

<sup>4</sup> S. Sukana, "Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Tahun 2024," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 3955–65.

<sup>5</sup> A. Y. Arnadi, A., Aslan, A., & Vandika, "Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Personalisasi Pengalaman Belajar," *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal* 4, no. 5 (2024): 369–80.

pengalaman dan simulasi interaktif yang memperdalam pemahaman ajaran Islam.

Penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam juga menghadirkan tantangan, terutama terkait dengan kepekaan terhadap nilai-nilai agama dan etika<sup>6</sup>. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian yang komprehensif mengenai bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan dengan cara yang tepat, menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan prinsip-prinsip pendidikan agama Islam.

Pendidikan Agama Islam memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moral siswa<sup>7</sup>, yang tidak hanya mengajarkan ajaran agama, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai sosial dan budaya yang berlaku di masyarakat. Di wilayah pesisir, di mana masyarakat sering menghadapi tantangan geografis, ekonomi, dan sosial, akses terhadap pendidikan yang berkualitas, termasuk Pendidikan Agama Islam, sering kali terbatas. Kondisi ini dapat menghambat perkembangan pendidikan agama yang optimal di daerah tersebut, meskipun pentingnya pemahaman agama bagi masyarakat pesisir tetap sangat besar.

Seiring dengan kemajuan teknologi, kecerdasan buatan muncul sebagai solusi potensial untuk menjawab berbagai tantangan dalam pendidikan, termasuk di wilayah pesisir. Kecerdasan buatan menawarkan berbagai aplikasi yang dapat meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pembelajaran<sup>8</sup>, terutama dalam konteks Pendidikan Agama Islam. Kecerdasan buatan dapat digunakan untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih adaptif dan personal, serta menyediakan sumber daya pendidikan yang mudah diakses melalui perangkat digital, yang dapat mengatasi kendala geografis dan keterbatasan sumber daya yang sering dialami oleh masyarakat pesisir.

Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir tidak hanya dapat meningkatkan kualitas pengajaran, tetapi juga memungkinkan pengembangan materi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Dengan menggunakan aplikasi berbasis kecerdasan buatan, guru dan siswa di wilayah pesisir dapat lebih mudah mengakses materi pembelajaran<sup>9</sup>, mendapatkan umpan balik secara langsung, serta memfasilitasi pembelajaran jarak jauh yang tetap efektif dan menyeluruh. Namun, integrasi kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan agama Islam di wilayah pesisir juga menghadirkan tantangan terkait dengan infrastruktur teknologi, keterampilan guru, serta kesesuaian materi yang disampaikan dengan nilai-nilai agama yang luhur<sup>10</sup>.

<sup>6</sup> S. Putra, M. A. M. F., Kurniawati, D., Suryati, P., & Sumiyatun, "Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Berbagai Sektor: Dampak, Peluang, Dan Tantangan," *Jurnal Cakrawala Ilmiah* 3, no. 12 (2024): 3831–38.

<sup>7</sup> M. Judrah, M., Arjum, A., Haeruddin, H., & Mustabsyirah, "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membangun Karakter Peserta Didik Upaya Penguatan Moral," *Journal of Instructional and Development Researches* 4, no. 1 (2024): 25–37.

<sup>8</sup> A. Annisa, N., Nurdin, N., & Syahid, "Integrasi Teknologi Dan Kecerdasan Buatan Manusia Dalam Meningkatkan Pendidikan Islam," *Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society (KIIIES)* 5.0 3, no. 1 (2024): 316–22.

<sup>9</sup> A. Darmansah, T., Rifa'i, A., Mayasari, I., Annisa, A., & Oktaviana, "Peran Teknologi Informasi Dalam Transformasi Persuratan Organisasi Di Era Digital Di MTS Insan Cita Medan," *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis* 2, no. 3 (2024): 68–78.

<sup>10</sup> T. Apdillah, D., Ritha, N., Zulfikar, A., & Nanda, "Penerapan Aplikasi Cerdas Berbasis AI Untuk Pengenalan Jenis Mangrove Pendukung Ekowisata Berkelanjutan Di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan," *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 4, no. 6 (2024): 1753–62.

Dalam penelitian ini menghadirkan nilai eksplorasi potensi penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir, dengan menyoroti manfaat, tantangan, dan dampak yang mungkin timbul. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan fenomena laju pendidikan Islam di wilayah pesisir seiring dengan berkembangnya teknologi kecerdasan buatan. Melalui penelitian ini dapat ditemukan cara-cara inovatif yang dapat meningkatkan akses dan kualitas pembelajaran agama di daerah pesisir, sekaligus menjaga keselarasan dengan prinsip-prinsip ajaran Islam

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif; dengan menggunakan analisis SWOT sebagai bentuk penjabaran fenomena pendidikan yang terjadi di wilayah pesisir. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sebagai sarana merumuskan hasil penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Tirtayasa yang secara geografis berada di wilayah pesisir Kabupaten Serang tepatnya beralamatkan di Jl. Berangbang, Desa Lontar, Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang – Banten.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, dokumentasi serta literature ilmiah sebagai penunjang penelitian ini. Wawancara dilakukan kepada tenaga pendidik, peserta didik yang berada di lingkungan SMP Negeri 2 Tirtayasa serta orang tua dari peserta didik. Wawancara dilakukan sebagai bentuk kongkrit dalam pengambilan data untuk penelitian ini<sup>11</sup>. Wawancara dilakukan secara acak kepada siswa SMP Negeri 2 Tirtayasa. Sebanyak 25 siswa dipilih untuk diwawancarai, sebanyak 7 orang guru dan tenaga kependidikan SMP Negeri 2 Tirtayasa juga dipilih sebagai sumber informan. Teknik analisis data diawali dengan menganalisis dampak yang terjadi dilapangan, mulai dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancamannya. Kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan dan merumuskan hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Pendidikan Agama Islam di wilayah pesisir memiliki tantangan dan dinamika tersendiri, seiring dengan kondisi geografis, sosial, dan ekonomi yang berbeda dengan daerah perkotaan. Wilayah pesisir seringkali terisolasi dari pusat-pusat pendidikan yang maju, sehingga akses terhadap fasilitas pendidikan dan sumber daya pengajaran bisa terbatas<sup>12</sup>. Meskipun demikian, masyarakat pesisir memiliki tradisi yang kuat dalam memegang teguh ajaran agama Islam, yang sering kali menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari mereka.

Penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir membawa banyak manfaat, tetap ada tantangan yang harus dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan masyarakat pesisir,

---

<sup>11</sup> R. Nurfadhillah, S., Setyorini, A., Armianti, I. J., Fadilla, L. N., & Adawiyah, "Penggunaan Media Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri Kampung Melayu III," *PENSA* 3, no. 2 (2021): 176–86.

<sup>12</sup> W. Raikhan, R., Ningtias, R. K., & Karomah, "PENDIDIKAN ISLAM SOSIOKULTURAL SEBAGAI STRATEGI DALAM MENGIKIS EROSI BUDAYA DI PESISIR," *Ar-Ta'lim: Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (2024): 133–49.

serta keterbatasan akses internet yang memadai. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan pemanfaatan kecerdasan buatan, perlu adanya dukungan dari berbagai pihak, baik pemerintah, lembaga pendidikan, maupun sektor swasta, dalam menyediakan perangkat keras, koneksi internet yang stabil, serta pelatihan bagi guru dan siswa untuk memanfaatkan teknologi ini secara maksimal.

### Kekuatan (*Strenght*) AI pada Pendidikan Islam di Wilayah Pesisir

Indikator	Uraian
Meningkatkan akses pendidikan agama Islam	Melalui platform online; AI memberikan akses pembelajaran agama lebih luas.
Pengajaran yang interaktif dan menarik	Pemanfaatan AI memiliki banyak fitur-fitur pembelajaran yang menarik
Efisiensi dalam proses penilaian dan umpan balik	AI menawarkan sebuah pola penilaian yang sangat cepat dan mudah diakses.
Pelatihan guru berbasis teknologi	Bentuk pengawasan dalam penggunaan AI; maka guru dituntut dapat mengoperasikan kemajuan AI
Pemantauan dan evaluasi pembelajaran secara real-time	Proses pembelajaran dan evaluasi belajar peserta didik dapat di lakukan dengan cepat.

Kekuatan kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir sangat besar dan berpotensi untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh masyarakat di daerah tersebut. Dari peningkatan akses pendidikan yang lebih luas, pembelajaran yang lebih personal dan menarik, hingga pemantauan pembelajaran yang lebih efektif, kecerdasan buatan memberikan solusi yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam di wilayah pesisir. Meskipun ada tantangan terkait infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia, potensi kecerdasan buatan dalam mengubah cara pendidikan agama Islam disampaikan dan dipelajari sangatlah signifikan. Jika dikelola dengan baik, kecerdasan buatan dapat menjadi alat yang sangat berharga untuk menciptakan pendidikan agama yang lebih inklusif<sup>13</sup> dan berkualitas di wilayah pesisir.

### Kelemahan (*Weaknesses*) AI pada Pendidikan Islam di Wilayah Pesisir

Indikator	Uraian
Keterbatasan infrastruktur teknologi	Akses internet yang belum stabil dan kurang cepat, serta kurangnya perangkat teknologi yang memadai.
Kesulitan menyelesaikan materi dengan kearifan local	Kecerdasan buatan tidak dapat merasakan secara spesifik apa yang terjadi di lapangan.
Kesenjangan literasi digital	siswa dan masyarakat pesisir mungkin belum terbiasa dengan teknologi atau bahkan tidak memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat digital
Tantangan social budaya	masyarakat memiliki pandangan konservatif terhadap teknologi dan lebih memilih metode pengajaran agama yang tradisional
Rendahnya interaksi sosial	Tidak dapat menggantikan peran pendidik dalam memberikan pemahaman moral, nilai, dan spiritual secara langsung

<sup>13</sup> A. Fauzi, A., Tis'ah, J. A. R. H., Basyit, A., Anwar, K., Nasrullah, N., & Salim, "INTEGRITAS BIDANG EKONOMI, TEKNOLOGI DAN SPIRITUAL PADA ERA SOCIETY 5.0," *PROFICIO* 6, no. 1 (2025): 544–55.

Meskipun kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pendidikan agama Islam di wilayah pesisir, terdapat berbagai kelemahan dan tantangan yang perlu dihadapi. Keterbatasan infrastruktur, kesenjangan literasi digital, ketergantungan pada teknologi, serta kurangnya interaksi manusia dan kedalaman pemahaman kultural dan spiritual adalah beberapa hambatan yang perlu diperhatikan. Agar kecerdasan buatan dapat digunakan secara efektif dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir, perlu adanya pendekatan yang lebih holistik, yang tidak hanya mengandalkan teknologi, tetapi juga memperhatikan kondisi lokal, budaya, dan kebutuhan spiritual masyarakat setempat.

### Peluang (*Opportunities*) AI pada Pendidikan Islam di Wilayah Pesisir

Indikator	Uraian
Akses pembelajaran yang fleksibel	Memberikan keleluasaan pada siswa dalam mencari materi pembelajaran
Pengembangan pembelajaran yang menarik	AI memiliki banyak fitur-fitur pembelajaran yang canggih yang banyak menarik peserta didik.
Peningkatan kualitas guru melalui perkembangan teknologi	Guru berkesempatan untuk melakukan upgrade pengetahuan teknologi terbaru
Penyebaran materi yang luas dan merata	Materi pembelajaran agama Islam dapat dengan mudah diakses oleh semua golongan
Penyuluhan dan edukasi masyarakat secara meluas	Penyebaran informasi sekolah dapat diakses dengan mudah melalui perkembangan teknologi.

Peluang yang ditawarkan oleh kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir sangat besar. Dari peningkatan akses pendidikan yang lebih luas, pengalaman belajar yang lebih personal, hingga pengelolaan pendidikan yang lebih efisien, kecerdasan buatan dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi peningkatan kualitas pendidikan agama Islam di daerah pesisir. Meskipun ada tantangan dalam penerapan teknologi ini, potensi kecerdasan buatan untuk membawa perubahan positif dalam pendidikan agama Islam tetap sangat menjanjikan. Dengan pemanfaatan yang tepat, kecerdasan buatan dapat membantu mewujudkan pendidikan agama Islam yang lebih inklusif, relevan, dan berkualitas di wilayah pesisir.

### Tantangan (*Threats*) AI pada Pendidikan Islam di Wilayah Pesisir

Indikator	Uraian
Kesenjangan sosial	Tingkat perekonomian orang tua berbeda-beda
Rendahnya literasi digital	Daya minat literasi peserta didik rendah
Keterbatasan infrastruktur teknologi	Ketersediaan infrastruktur teknologi di sekolah belum memadai secara maksimal
Keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi	Jaringan internet di wilayah pesisir masih sering mendapatkan kendala
Keselarasan dengan nilai-nilai lokal dan agama	Nilai agama dan budaya local masih kental sehingga sedikit mengabaikan perkembangan teknologi
Ketergantungan pada teknologi dan minimnya interaksi manusia	Peserta didik akan lebih focus pada teknologi dan menghilangkan nilai sosialnya.
Kurangnya pelatihan untuk guru pada perkembangan <i>Artificial Intelligence</i>	Menghasilkan pengawasan peserta didik yang minim yang berbahaya bagi pertumbuhannya.
Pengawasan teknologi yang rendah	Dapat menghasilkan kerusakan berfikir

---

diakibatkan penggunaan teknologi yang tidak terkontrol.

---

Tantangan yang dihadapi dalam penerapan *artificial intelligence* pada pendidikan agama Islam di wilayah pesisir cukup kompleks, melibatkan masalah infrastruktur, literasi digital, pelatihan tenaga pendidik, serta kesenjangan antara teknologi dan budaya lokal. Meskipun *artificial intelligence* dapat menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam, penerapannya harus dilakukan dengan hati-hati dan melibatkan berbagai pihak untuk memastikan bahwa teknologi ini dapat dioptimalkan dengan baik. Upaya untuk mengatasi tantangan-tantangan ini perlu dilakukan secara bertahap, dengan memberikan pelatihan yang memadai, memperkuat infrastruktur, serta menjaga relevansi materi yang diajarkan dengan kebutuhan dan budaya lokal.

### ***Artificial Intelligence dan Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Pesisir***

Fenomena perkembangan kecerdasan buatan di lingkungan SMPN 2 Tirtayasa yang berada di wilayah pesisir merupakan sebuah transformasi yang menarik, membawa angin segar bagi dunia pendidikan di daerah yang sering kali menghadapi tantangan akses dan sumber daya. Di tengah perubahan zaman yang semakin dipengaruhi oleh teknologi, kecerdasan buatan hadir sebagai solusi inovatif yang memungkinkan sekolah-sekolah di wilayah pesisir untuk menghadapi berbagai keterbatasan dan, pada saat yang sama, membuka pintu bagi peluang baru yang tidak terbatas.

Di wilayah pesisir, tantangan utama yang sering dihadapi oleh sekolah SMPN 2 Tirtayasa kurangnya akses terhadap fasilitas pendidikan berkualitas, keterbatasan infrastruktur, serta jumlah guru yang terbatas. Ini bisa menyebabkan kesenjangan pendidikan antara daerah pesisir dan daerah perkotaan yang lebih maju. Namun, dengan masuknya teknologi *artificial intelligence* ke dalam dunia pendidikan, fenomena baru mulai muncul. Sekolah-sekolah di wilayah pesisir kini dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran<sup>14</sup>, bahkan jika mereka terisolasi secara geografis.

Salah satu bentuk penerapan *artificial intelligence* yang semakin berkembang yaitu dalam bentuk platform pembelajaran berbasis kecerdasan buatan<sup>15</sup> yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan bantuan asisten digital. Di wilayah pesisir, khususnya di SMPN 2 Tirtayasa tidak semua daerah memiliki akses ke pengajaran tatap muka yang intensif, teknologi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing-masing. Pembelajaran adaptif, yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa, membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi yang mungkin sulit dijangkau melalui metode tradisional.

Ahmad Hariri; salah satu peserta didik kelas VIII; SMPN 2 Tirtayasa menyebutkan bahwa perkembangan kecerdasan buatan yang masuk dalam lingkup belajarnya merupakan sebuah kebiasaan baru yang disambut dengan hangat kedatangannya. Hadirnya kecerdasan

---

<sup>14</sup> S. Suryati, L., Maksun, H., & Rahmadhani, "Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi 4.0," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 6, no. 3 (2022): 32–642.

<sup>15</sup> B. Karyadi, "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri," *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan* 8, no. 02 (2023): 253–58.

buatan dapat membantu kegiatan belajarnya<sup>16</sup>. Namun untuk mengakses teknologi tersebut dibutuhkan juga perangkat yang memadai. Akses internet dan gawai yang memadai merupakan sumber utama yang harus dipenuhi untuk mengakses teknologi<sup>17</sup> tersebut. Ironi, letak geografis yang berada dipesisir menghentikan semangatnya untuk mengakses dan berselancar dalam dunia teknologi.

Indahsari; salah satu guru dilingkungan SMPN 2 Tirtayasa menjelaskan bahwa internalisasi kecerdasan buatan dilingkungan SMP 2 Tirtayasa sebetulnya sangat membantu bagi semua pihak, baik guru, peserta didik maupun orang tua siswa. Ini menggambarkan bahwa wajah pendidikan Indonesia tidak monoton dan terus melakukan perubahan secara berkelanjutan. Pada dasarnya pendidikan yang baik merupakan pendidikan yang terus berbenah menuju pendidikan yang berkelanjutan. Namun, fakta yang terjadi dilapangan sangat berbeda, SMPN 2 Tirtayasa yang secara geografis berada tepat di wilayah pesisir pantai mendapatkan banyak hambatan. Minimnya akses internet, ketersediaan gawai menjadi alasan utama tidak meratanya penyebaran teknologi *artificial intelligence*.

Kesenjangan social diwilayah pesisir sangat nyata. Dauhari; salah satu orang tua siswa SMPN 2 Tirtayasa menjelaskan bahwa pekerjaan pokoknya hanya sebatas nelayan. Penghasilannya pun tidak menentu, jika dibebankan untuk memberikan fasilitas anaknya berupa gawai dan akses internet sangat tidak mampu. Penghasilannya pun hanya cukup untuk makan sehari-harinya. Ini membuktikan bahwa kesenjangan social diwilayah pesisir sangat nyata; dan sudah seharusnya para pemangku kebijakan daerah turun tangan dan memberikan solusi agar proses pembelajaran baik diwilayah perkotaan dan pesisir menyebar secara merata.

Ahmad Jahari Santosa; kepala sekolah SMPN 2 Tirtayasa; dalam wawancaranya menjelaskan bahwa perkembangan teknologi berupa *artificial intelligence* ini merupakan wajah baru bagi pendidikan khususnya bagi SMPN 2 Tirtayasa yang berada diwilayah pesisir. Sekolah-sekolah di wilayah pesisir yang berbasis pada sektor kelautan dan perikanan bisa menggunakan teknologi untuk mengintegrasikan pengetahuan tentang industri lokal ke dalam pembelajaran mereka. Seperti halnya *artificial intelligence* dapat digunakan untuk mengembangkan program pembelajaran yang mengajarkan siswa tentang pengelolaan sumber daya laut yang berkelanjutan, teknologi perikanan, atau cara melestarikan ekosistem pesisir.

Di balik semua potensi tersebut, fenomena perkembangan *artificial intelligence* di lingkungan SMPN 2 Tirtayasa di wilayah pesisir Banten juga dihadapkan pada sejumlah tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi seperti akses internet yang tidak stabil dan perangkat keras yang kurang memadai menjadi salah satu hambatan utama<sup>18</sup>. Di banyak daerah pesisir, koneksi internet yang cepat dan stabil masih menjadi kemewahan, yang

<sup>16</sup> P. T. H. Putri, N. L. P. N. S., & Permana, "Media Pembelajaran Dengan Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Generasi-Z," *Jurnal Sains Sosio Humaniora* 4, no. 2 (2020): 756–67.

<sup>17</sup> V. C. Sukardi, E., Jennifer, G., & Kwang, "Pemenuhan Hak Asasi Manusia Dalam Dinamika Perubahan Kebijakan Pendidikan Anak Dan Teknologi Selama Pandemi Covid-19," *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan* 3, no. 1 (2022): 17–36.

<sup>18</sup> V. N. J. Lembong, J., Lumapow, H. R., & Rotty, "Hambatan Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Di SMP Negeri 2 Tombatu," *Jurnal Sinestesia* 13, no. 2 (2023): 1344–50.

menghambat implementasi teknologi secara maksimal<sup>19</sup>. Pendidikan bagi guru juga menjadi masalah yang perlu diatasi, karena banyak pengajar yang belum terbiasa dengan teknologi dan metode pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi ini sangat diperlukan.

Pendidikan Agama Islam di wilayah pesisir, dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan menawarkan sebuah paradigma baru yang berpotensi mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh sekolah-sekolah di daerah ini. Wilayah pesisir, dengan kondisi geografis yang seringkali terisolasi dan terbatasnya akses terhadap sumber daya pendidikan yang berkualitas, memerlukan solusi inovatif untuk memastikan anak-anak di daerah ini tetap mendapat pendidikan yang memadai, termasuk dalam bidang agama. Dengan semakin berkembangnya teknologi, khususnya kecerdasan buatan, peluang untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan agama Islam menjadi lebih terbuka.

Potensi besar *artificial intelligence* dalam mengubah wajah pendidikan di wilayah pesisir tetap tak terbantahkan. Dengan adanya dukungan yang tepat dari pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, tantangan-tantangan ini bisa diatasi. Investasi dalam infrastruktur teknologi dan pelatihan guru menjadi kunci agar teknologi kecerdasan buatan dapat memberikan dampak yang maksimal<sup>20</sup>. Kerjasama lintas sektor sangat penting untuk mewujudkan visi pendidikan yang inklusif dan berkualitas di wilayah pesisir, di mana semua siswa memiliki kesempatan untuk meraih pendidikan yang relevan dengan dunia mereka.

Pada akhirnya fenomena perkembangan *artificial intelligence* di SMPN 2 Tirtayasa dan sekolah wilayah pesisir lainnya bukan hanya tentang menghadirkan teknologi di ruang kelas, tetapi juga tentang merancang sebuah sistem pendidikan yang lebih inklusif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan dunia yang terus berkembang. *Artificial intelligence* bukan hanya sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai penghubung antara siswa di daerah pesisir dengan dunia luar, membuka akses ke pengetahuan dan peluang yang sebelumnya sulit dijangkau.

Pendidikan Agama Islam di wilayah pesisir dengan memanfaatkan *artificial intelligence* menawarkan potensi besar dalam memperluas akses dan meningkatkan kualitas pembelajaran agama di daerah yang sebelumnya terbatas. *Artificial intelligence* dapat membantu mengatasi tantangan akses dan keterbatasan pengajaran dengan menyediakan materi yang dapat diakses kapan saja, serta menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif. Dengan konten yang relevan dengan kehidupan lokal, *artificial intelligence* bisa membantu siswa memahami ajaran Islam secara lebih kontekstual dan aplikatif. Meski ada tantangan dalam implementasi, dengan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga pendidikan, *artificial intelligence* dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk memperkaya dan memperluas pendidikan agama Islam di wilayah pesisir.

## SIMPULAN

Integrasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di wilayah

---

<sup>19</sup> M. Ikhwan, S., & Aan, *Artificial Intelligence (AI) Dan Pendidikan Bahasa Arab: Sebuah Revolusi Pembelajaran Bahasa Arab*, ed. Satibi (Bogor: Artificial Intelligence (AI) dan Pendidikan Bahasa Arab: Sebuah Revolusi Pembelajaran Bahasa Arab, 2025).

<sup>20</sup> D. J. Mustoip, S., Dz, A. S., & Wulan, "Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Manajemen Pendidikan Karakter Berbasis Islam Di Sekolah Dasar," *Permata: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 4, no. 2 (2023): 321–27.

pesisir menunjukkan potensi yang signifikan dalam mengatasi berbagai tantangan pendidikan di daerah pesisir. Wilayah pesisir yang seringkali terbatas dalam hal akses terhadap sumber daya pengajaran yang memadai, dapat merasakan manfaat dari kecerdasan buatan dalam bentuk materi ajar yang lebih mudah diakses, pembelajaran yang lebih personal, serta kemampuan untuk mengatasi kekurangan jumlah tenaga pengajar yang terampil. Penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan agama Islam di wilayah pesisir juga menghadapi tantangan, kesenjangan social, infrastruktur teknologi yang terbatas dan penerimaan masyarakat terhadap perubahan teknologi, terutama yang berkaitan dengan ajaran agama. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang bijaksana dan inklusif, termasuk pelibatan pemimpin agama dan masyarakat lokal untuk memastikan bahwa teknologi ini dapat digunakan secara efektif tanpa mengganggu nilai-nilai agama dan budaya setempat. Dengan pendekatan yang tepat, kecerdasan buatan dapat menjadi alat yang mendukung dan memperkaya pembelajaran agama Islam, meningkatkan aksesibilitas, serta memperkuat keterlibatan siswa dalam memahami ajaran agama.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada pihak sekolah SMPN 2 Tirtayasa Kabupaten Serang atas dukungan dan kerjasamanya dalam menyelesaikan artikel ini. Artikel ini sangat menggambarkan fenomena fakta yang terjadi dilingkungan sekolah. Kepada kepala sekolah dan guru dilingkungan SMPN 2 Trtayasa Kabupaten Serang kami ucapkan terimakasih atas keterbukaan dan sambutan hangatnya. Penelitian ini mengangkat isu hangat tentang kecerdasan buatan yang sedang banyak dibahas kontemporer sekarang. Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan dalam proses kegiatan belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran pendidikan agama Islam menghasilkan output yang efektif dan dinamis, menghantarkan proses pembelajaran yang sistematis. Disisi lain dampak yang perlu diperhatikan bahwa kecerdasan buatan hanyalah sistem teknologi semata yang tidak mengandung unsur nilai sosial dan spiritual.

### REFERENSI

- Annisa, N., Nurdin, N., & Syahid, A. "Integrasi Teknologi Dan Kecerdasan Buatan Manusia Dalam Menigkatkan Pendidikan Islam." *Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society (KIHES) 5.0 3*, no. 1 (2024): 316–22.
- Apdillah, D., Ritha, N., Zulfikar, A., & Nanda, T. "Penerapan Aplikasi Cerdas Berbasis AI Untuk Pengenalan Jenis Mangrove Pendukung Ekowisata Berkelanjutan Di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan." *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 4, no. 6 (2024): 1753–62.
- Arnadi, A., Aslan, A., & Vandika, A. Y. "Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Personalisasi Pengalaman Belajar." *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal* 4, no. 5 (2024): 369–80.
- Darmansah, T., Rifa'i, A., Mayasari, I., Annisa, A., & Oktaviana, A. "Peran Teknologi Informasi Dalam Transformasi Persuratan Organisasi Di Era Digital Di MTS Insan Cita Medan." *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis* 2, no. 3 (2024): 68–78.

- Fauzi, A., Tis'ah, J. A. R. H., Basyit, A., Anwar, K., Nasrullah, N., & Salim, A. "INTEGRITAS BIDANG EKONOMI, TEKNOLOGI DAN SPIRITUAL PADA ERA SOCIETY 5.0." *PROFICIO* 6, no. 1 (2025): 544–55.
- Harini, H., Pranamosa, A. G., & Terminanto, A. A. "Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat Di Era Digital." *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 6 (2023): 12891–97.
- Ikhwan, S., & Aan, M. *Artificial Intelligence (AI) Dan Pendidikan Bahasa Arab: Sebuah Revolusi Pembelajaran Bahasa Arab*. Edited by Satibi. Bogor: Artificial Intelligence (AI) dan Pendidikan Bahasa Arab: Sebuah Revolusi Pembelajaran Bahasa Arab, 2025.
- Judrah, M., Arjum, A., Haeruddin, H., & Mustabsyirah, M. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membangun Karakter Peserta Didik Upaya Penguatan Moral." *Journal of Instructional and Development Researches* 4, no. 1 (2024): 25–37.
- Karyadi, B. "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri." *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan* 8, no. 02 (2023): 253–58.
- Lembong, J., Lumapow, H. R., & Rotty, V. N. J. "Hambatan Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Di SMP Negeri 2 Tombatu." *Jurnal Sinestesia* 13, no. 2 (2023): 1344–50.
- Mustoip, S., Dz, A. S., & Wulan, D. J. "Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Manajemen Pendidikan Karakter Berbasis Islam Di Sekolah Dasar." *Permata: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 4, no. 2 (2023): 321–27.
- Muthohar, S., Filasofa, L. M. K., Azzahra, H. K., & Nabila, A. F. "Artificial Intelligence Untuk Pendidikan Keguruan Perspektif Mahasiswa Internasional Dan Implikasi Untuk Pendidikan Islam." *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 14, no. 1 (2025): 1–24.
- Nurfadhillah, S., Setyorini, A., Armianti, I. J., Fadilla, L. N., & Adawiyah, R. "Penggunaan Media Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri Kampung Melayu III." *PENSA* 3, no. 2 (2021): 176–86.
- Putra, M. A. M. F., Kurniawati, D., Suryati, P., & Sumiyatun, S. "Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Berbagai Sektor: Dampak, Peluang, Dan Tantangan." *Jurnal Cakrawala Ilmiah* 3, no. 12 (2024): 3831–38.
- Putri, N. L. P. N. S., & Permana, P. T. H. "Media Pembelajaran Dengan Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Generasi-Z." *Jurnal Sains Sosio Humaniora* 4, no. 2 (2020): 756–67.
- Raikhan, R., Ningtias, R. K., & Karomah, W. "PENDIDIKAN ISLAM SOSIOKULTURAL SEBAGAI STRATEGI DALAM MENGIKIS EROSI BUDAYA DI PESISIR." *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (2024): 133–49.
- Sukana, S. "Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Tahun 2024." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 3955–65.
- Sukardi, E., Jennifer, G., & Kwang, V. C. "Pemenuhan Hak Asasi Manusia Dalam Dinamika Perubahan Kebijakan Pendidikan Anak Dan Teknologi Selama Pandemi Covid-19." *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan* 3, no. 1 (2022): 17–36.
- Suryati, L., Maksun, H., & Rahmadhani, S. "Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi 4.0." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 6, no. 3 (2022): 32–642.
- Tundreng, S., Kadaruddin, K., Abin, R., Syam, H., & Pratiwi, A. "Strategi Pembelajaran Bahasa Berbantuan Kecerdasan Buatan." *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 9, no. 4 (2024): 626–34.

