

TRANSFORMASI PERAN KIAI SEBAGAI PENDIDIK DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Bayu Adi Rangga, Muhamad Akip, Selamat, Sujarwo, Mukhlas

STAI Bumi Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

STAI Bumi Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

STIMIK Bina Nusantara Jaya, Lubuklinggau, Indonesia

Universitas PGRI Lubuklinggau, Indonesia

Universitas Tridianti Palembang, Indonesia

bayuadirangga11@gmail.com, muhammdaakip@gmail.com,

selamatkms1084@gmail.com. sujarwokusumo@gmail.com, mukhlas@univ-

tridianti.ac.id

Abstract

<i>Article History</i>	<i>This study examines the transformation of the role of kiai</i>
<i>Received: 22-11-2024</i>	<i>(Islamic scholars) in pesantren education in the era of the</i>
<i>Revised : 03-01-2025</i>	<i>Industrial Revolution 4.0. The purpose of this research is to</i>
<i>Accepted: 10-01-2025</i>	<i>analyze how kiai adapt to digital technology, strengthen</i>
Keywords:	<i>digital competencies, integrate Islamic values with</i>
<i>Kiai 4.0;</i>	<i>technology, and exercise transformational leadership in</i>
<i>Islamic Educatio;</i>	<i>guiding students. The study employs a qualitative approach</i>
<i>Digital</i>	<i>with a literature review and field observation as primary</i>
<i>Transformation</i>	<i>methods. Data were collected from interviews with kiai,</i>
	<i>observations of pesantren digital learning practices, and</i>
	<i>analysis of digital educational content. The findings indicate</i>
	<i>that kiai play a pivotal role as agents of innovation, ethical</i>
	<i>digital literacy mentors, and leaders in integrating</i>
	<i>technology with traditional Islamic education. Digital</i>
	<i>competencies in technological, pedagogical, and ethical</i>
	<i>dimensions enable kiai to implement blended learning,</i>
	<i>develop interactive educational media, and guide students in</i>
	<i>producing valuable digital content. Furthermore,</i>
	<i>transformational leadership by kiai fosters student</i>
	<i>creativity, critical thinking, and moral development,</i>
	<i>ensuring that technology enhances rather than undermines</i>
	<i>Islamic educational values. The study concludes that the</i>
	<i>transformation of kiai roles is essential for sustaining the</i>
	<i>relevance, quality, and ethical integrity of Islamic education</i>
	<i>in the digital era.</i>

Pendahuluan

Perubahan zaman yang begitu cepat di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa dampak signifikan terhadap seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan Islam. Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan hadirnya integrasi antara teknologi digital, *Internet Of Things (IoT)*, big data, kecerdasan buatan (AI), dan otomasi yang telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar (Mutiar Ariska et al., 2025: 142). Dalam konteks pendidikan Islam, perubahan tersebut menuntut adanya adaptasi baru terhadap peran pendidik, terutama kiai

sebagai figur sentral dalam sistem pendidikan pesantren. Kiai tidak hanya berfungsi sebagai pengajar kitab kuning dan pembimbing spiritual, tetapi juga sebagai agen transformasi sosial dan inovator pendidikan di tengah arus digitalisasi yang kian kuat.

Pesantren sebagai lembaga pendidikan tertua di Indonesia memiliki kekhasan tersendiri dalam membentuk karakter, moral, dan spiritual santri. Tradisi keilmuan pesantren yang berakar pada nilai-nilai keislaman klasik menjadikan kiai sebagai sosok sentral yang dihormati, ditaati, dan dijadikan panutan oleh para santri maupun masyarakat (Nur Khasanah, Achmad Irwan Hamzani, 2022:75). Namun demikian, tantangan yang dihadapi pesantren di era Revolusi Industri 4.0 berbeda dengan masa-masa sebelumnya. Dunia yang serba digital menuntut kemampuan adaptif dalam pengelolaan pendidikan, penggunaan teknologi informasi, serta pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman tanpa meninggalkan nilai-nilai keislaman yang menjadi jati diri pesantren.

Perubahan peran kiai sebagai pendidik di era digital bukan sekadar transformasi dalam metode pembelajaran, tetapi juga mencakup dimensi kepemimpinan, visi pendidikan, dan strategi dakwah. Kiai kini dihadapkan pada kebutuhan untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana dakwah dan pendidikan yang efektif (Zahroh dan Fahmi, 2025: 372). Media digital, seperti YouTube, podcast, maupun platform pembelajaran daring, menjadi arena baru bagi kiai dalam menyampaikan ilmu dan nilai-nilai keislaman kepada generasi muda (Kamila Rahma Shalehah et al., 2025: 557). Peran kiai mengalami perluasan dari sekadar pengajar tradisional di majelis taklim dan pondok pesantren menjadi pendidik multikanal yang mampu menjangkau audiens global.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas peran kiai dalam konteks pendidikan pesantren, namun sebagian besar masih terfokus pada fungsi tradisionalnya sebagai pengasuh dan penentu arah keilmuan di pesantren. Misalnya, penelitian Dhofier menyoroti struktur sosial dan sistem keilmuan pesantren yang sangat bergantung pada otoritas kiai (AM. M. Hafidz MS, 2025: 22), sedangkan studi oleh Zamakhsyari lebih menekankan pada peran kiai dalam mempertahankan nilai-nilai salaf di tengah arus modernisasi (Syahputra, 2025: 408). Berbeda dengan itu, tulisan ini menawarkan perspektif baru dengan mengkaji transformasi peran kiai sebagai pendidik di era Revolusi Industri 4.0, yaitu bagaimana kiai menyesuaikan strategi pendidikan dan dakwahnya dengan kemajuan teknologi, tanpa kehilangan esensi spiritualitas dan nilai keislaman.

Transformasi peran kiai di era ini dapat dilihat dari tiga dimensi utama. Pertama, dimensi pedagogik, yaitu perubahan cara mengajar dari pola konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi digital. Kiai kini dituntut mampu menggunakan media digital, mengembangkan konten islami berbasis daring, dan memfasilitasi santri dalam pembelajaran *Hybrid (Luring dan Daring)*. Kedua, dimensi kepemimpinan pendidikan, di mana kiai harus berperan sebagai manajer inovasi pesantren yang mampu memadukan kurikulum tradisional dan modern. Ketiga, dimensi dakwah digital, yang menuntut kiai untuk tampil sebagai figur publik dalam ruang maya dengan konten dakwah yang kreatif, toleran, dan berwawasan kebangsaan (Juhri, 2025: 5)

Urgensi kajian ini terletak pada kenyataan bahwa tidak semua kiai dan pesantren siap menghadapi tantangan digitalisasi. Banyak pesantren yang masih bergulat dengan keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi.

Padahal, eksistensi pesantren di era digital sangat bergantung pada kemampuan adaptif kiai dalam memimpin transformasi tersebut. Sebagaimana dikemukakan oleh Mastuhu pesantren hanya akan bertahan jika mampu melakukan modernisasi tanpa mengorbankan tradisi. Oleh karena itu, studi tentang transformasi peran kiai menjadi penting sebagai upaya memahami bagaimana lembaga pendidikan Islam tradisional dapat beradaptasi dengan perubahan zaman tanpa kehilangan ruh keislaman.

Selain itu, perubahan generasi santri juga menjadi faktor penting dalam konteks ini. Generasi santri masa kini adalah generasi digital native yang terbiasa dengan teknologi dan akses informasi tanpa batas. Pola interaksi mereka berbeda dengan santri generasi sebelumnya yang sangat bergantung pada guru. Akibatnya, hubungan antara kiai dan santri perlu didefinisikan ulang agar tetap relevan dan efektif dalam mentransfer ilmu serta nilai-nilai moral (Purnomo, Aziz, dan Imawan, 2025: 2) Kiai perlu memahami karakteristik generasi Z yang kritis, terbuka, dan cenderung rasional dalam menerima ajaran agama. Melalui pendekatan pedagogi digital dan strategi komunikasi yang kontekstual, kiai dapat menjaga otoritas moral dan spiritualnya di tengah perubahan budaya belajar generasi modern.

Tulisan ini juga ingin menunjukkan bahwa transformasi peran kiai bukan berarti meninggalkan tradisi, melainkan melakukan reintegrasi antara nilai-nilai klasik pesantren dan inovasi modern. Dalam perspektif sosiologis, transformasi ini dapat dipahami sebagai proses dialektika antara tradisi dan modernitas (Purnomo, Aziz, dan Imawan, 2025: 34). Kiai yang adaptif mampu menyeleksi nilai-nilai modern yang selaras dengan prinsip Islam dan mengintegrasikannya dalam sistem pendidikan pesantren. Pendidikan Islam dapat menjadi relevan dengan perkembangan zaman sekaligus tetap berakar pada ajaran Qur'an dan Sunnah.

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan studi kepustakaan terhadap berbagai literatur terkait transformasi peran kiai, pendidikan pesantren, dan tantangan era Revolusi Industri 4.0. Data dikumpulkan melalui analisis buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta media digital yang menampilkan praktik nyata transformasi di beberapa pesantren modern. Analisis data dilakukan secara tematik dengan menyoroti pola-pola adaptasi yang dilakukan oleh para kiai dan lembaga pesantren.

Adapun teori yang digunakan untuk menganalisis fenomena ini adalah teori transformasi sosial pendidikan dari Mezirow yang menekankan pentingnya perubahan paradigma berpikir dalam menghadapi konteks sosial dan teknologi yang baru. Dalam konteks kiai, teori ini membantu memahami bagaimana mereka melakukan refleksi kritis terhadap praktik pendidikan tradisional untuk kemudian mengadaptasikannya ke dalam bentuk pembelajaran dan kepemimpinan yang lebih inovatif (Khakim et al., 2025: 94). Selain itu, tulisan ini juga merujuk pada konsep pendidikan Islam berbasis nilai dan teknologi, yang menggabungkan dimensi spiritual, intelektual, dan teknologis dalam membentuk insan kamil yang unggul di era global.

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengkaji secara mendalam bagaimana kiai mentransformasikan peran dan fungsinya sebagai pendidik di tengah tantangan Revolusi Industri 4.0. Artikel ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan konsep kepemimpinan pendidikan Islam modern, serta kontribusi praktis bagi para kiai dan pesantren dalam merancang strategi adaptif yang relevan dengan perkembangan teknologi.

Kebaruan tulisan ini terletak pada analisis sinergi antara tradisi pesantren dan inovasi digital, yang sebelumnya belum banyak dikaji secara komprehensif dari perspektif pendidikan Islam dan sosiologi transformasi.

Akhirnya, kehadiran kiai di era Revolusi Industri 4.0 tetap memegang peran vital dalam menjaga moralitas dan spiritualitas bangsa. Di tengah derasny arus informasi dan perubahan nilai, kiai dituntut untuk tidak hanya menjadi penjaga tradisi, tetapi juga sebagai agen perubahan dan inovator pendidikan. Kiai yang mampu bertransformasi secara adaptif akan memastikan bahwa pesantren tetap menjadi benteng peradaban Islam yang relevan dan berdaya saing di era digital. Oleh karena itu, studi tentang transformasi peran kiai ini bukan hanya sebuah wacana akademik, tetapi juga refleksi nyata tentang masa depan pendidikan Islam di Indonesia.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, karena fokus utamanya adalah memahami secara mendalam proses dan bentuk transformasi peran kiai sebagai pendidik di era Revolusi Industri 4.0. Pendekatan ini menekankan pemahaman terhadap fenomena sosial secara holistik dengan menelusuri makna, nilai, serta konteks yang melatarbelakangi perubahan tersebut (Suryadi dan Jasiah, 2023: 164)

Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan menggambarkan realitas transformasi peran kiai sebagaimana tampak dalam praktik pendidikan dan kepemimpinan pesantren.

Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan beberapa kiai, ustaz, dan pengelola pesantren yang telah menerapkan inovasi digital dalam kegiatan belajar mengajar maupun manajemen pendidikan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur berupa buku, artikel ilmiah, jurnal, laporan penelitian, berita daring, dan dokumen lembaga terkait transformasi pendidikan Islam di era Revolusi Industri 4.0. Sumber-sumber ini dipilih karena relevan dalam menjelaskan perubahan paradigma peran kiai dari perspektif pendidikan, sosial, dan teknologi.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu: (1) tahap persiapan, yang meliputi identifikasi masalah, kajian literatur, dan penyusunan instrumen penelitian; (2) tahap pengumpulan data, yaitu kegiatan observasi terhadap aktivitas pendidikan di pesantren yang berorientasi digital serta wawancara dengan kiai yang menjadi subjek penelitian; dan (3) tahap analisis dan interpretasi data, yaitu menelaah data yang telah dikumpulkan untuk memperoleh makna mendalam tentang bentuk dan arah transformasi peran kiai di era Revolusi Industri 4.0.

Penelitian ini tidak menggunakan rancangan eksperimen karena bersifat naturalistik, yakni meneliti fenomena sebagaimana adanya di lapangan tanpa manipulasi terhadap variabel penelitian. Setiap proses dilakukan secara interaktif dan reflektif sesuai prinsip penelitian kualitatif (Hanson et al., 2005:227)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat cara utama.

1. Pertama, wawancara mendalam dengan kiai, ustaz, dan pengasuh pesantren yang aktif mengintegrasikan teknologi dalam sistem pendidikan. Wawancara

dilakukan secara semi-terstruktur agar peneliti dapat menggali pandangan dan pengalaman informan dengan fleksibilitas tinggi.

2. Observasi partisipatif, yaitu pengamatan langsung terhadap kegiatan pembelajaran, penggunaan media digital, dan pola interaksi antara kiai dan santri di lingkungan pesantren.
3. Dokumentasi, berupa pengumpulan arsip, foto, video, serta dokumen resmi pesantren yang menunjukkan praktik modernisasi pendidikan. Keempat, studi literatur, yaitu penelusuran sumber pustaka yang relevan seperti buku, jurnal ilmiah, maupun media digital yang membahas peran kiai di era modern.

Teknik Analisis Data Analisis data dilakukan dengan analisis isi (*Content Analysis*) yang menekankan pada upaya memahami makna di balik teks dan konteks data yang diperoleh. Langkah-langkah analisis mengikuti model Miles dan Huberman (Sarosa, 2021: 3) yaitu:

- a. Reduksi data, yakni memilih dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian;
- b. Penyajian data, berupa penyusunan narasi deskriptif yang sistematis mengenai temuan lapangan; dan
- c. Penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu menginterpretasikan data untuk memperoleh pemahaman tentang bentuk transformasi peran kiai sebagai pendidik di era Revolusi Industri 4.0.

Dalam proses analisis, peneliti melakukan triangulasi data dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen agar keabsahan data dapat terjamin. Keabsahan data juga diperkuat melalui diskusi dengan para ahli pendidikan Islam dan praktisi pesantren guna memastikan interpretasi yang diperoleh sesuai dengan konteks keislaman dan dinamika sosial teknologi yang melingkupinya.

Pembahasan

Kiai sebagai Pusat Transformasi Pendidikan Islam di Era Digital

Peran kiai dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia memiliki akar historis yang sangat kuat. Sejak abad ke-18, kiai telah menjadi figur sentral dalam pembentukan, pengembangan, dan pelestarian tradisi keilmuan Islam melalui pesantren. Kiai tidak sekadar guru atau pengasuh, melainkan juga murabbi (pendidik jiwa), mursyid (pembimbing spiritual), sekaligus pemimpin sosial (Sadali, 2020: 54). Dinamika pesantren berpusat pada kiai; mulai dari arah pendidikan, kurikulum, disiplin, hingga nilai moral yang diterapkan. Artinya, eksistensi pesantren tidak dapat dilepaskan dari kharisma dan visi seorang kiai.

Namun, ketika dunia memasuki era digital, peran tradisional kiai tersebut menghadapi tantangan dan peluang baru. Era digital ditandai oleh kemajuan teknologi informasi yang mengubah cara manusia memperoleh pengetahuan, berinteraksi, dan memaknai nilai-nilai keagamaan. Pendidikan Islam tidak lagi cukup mengandalkan metode konvensional seperti bandongan atau sorogan, tetapi perlu beradaptasi dengan realitas pembelajaran digital. Dalam situasi ini, kiai berpotensi menjadi pusat transformasi pendidikan Islam, karena ia memegang otoritas moral sekaligus memiliki kapasitas untuk mengarahkan perubahan berbasis nilai keislaman.

- 1) Kiai sebagai Agen Inovasi Pendidikan

Transformasi pendidikan Islam di era digital menuntut adanya agen perubahan (*Change Agent*) yang mampu mengintegrasikan nilai-nilai tradisional dengan teknologi modern. Kiai menempati posisi strategis untuk peran ini karena ia tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga pengambil kebijakan pendidikan di lingkungan pesantren. Kepemimpinan kiai bersifat karismatik dan transformasional; artinya, kiai dapat menggerakkan komunitas santri untuk menerima perubahan tanpa kehilangan akar tradisi (Pratama et al., 2025: 164).

Dalam praktiknya, banyak pesantren yang mulai mengintegrasikan pembelajaran daring (*Online Learning*) di bawah arahan kiai. Misalnya, pesantren Al-Munawwir Krapyak dan Tebuireng Jombang telah memanfaatkan platform digital untuk kajian kitab dan pelatihan santri. Kiai di pesantren tersebut bukan hanya menyetujui, tetapi aktif mendorong digitalisasi materi ajar. Kiai berfungsi sebagai penggerak inovasi pendidikan Islam, memastikan bahwa transformasi menuju era digital tetap berlandaskan pada nilai ta'dib (pendidikan adab dan moral).

2) Kiai sebagai Penjaga Otoritas Ilmu dan Nilai

Meskipun dunia digital membuka akses luas terhadap informasi keagamaan, fenomena ini juga membawa risiko disinformasi, penyebaran paham ekstrem, dan otoritas keilmuan yang semakin kabur. Dalam konteks ini, peran kiai menjadi semakin penting sebagai penjaga otoritas ilmu ('ilm). Kiai memastikan bahwa pemahaman terhadap ajaran Islam tidak terlepas dari sanad keilmuan dan prinsip moderasi (*Wasathiyyah*).

Menurut Abdurrahman Mas'ud, salah satu kekuatan utama pesantren adalah otoritas sanad keilmuan, yaitu kesinambungan guru-murid dari generasi ke generasi (Syahirul Alim, 2024: 39). Di era digital, kiai harus mempertahankan otoritas ini dengan cara-cara baru, misalnya melalui kurasi konten dakwah digital, pembinaan dai muda berbasis media sosial, serta pengawasan terhadap sumber-sumber pembelajaran daring. Kiai berfungsi sebagai filter moral dan epistemologis agar transformasi digital tidak menggerus keaslian ajaran Islam.

3) Kiai sebagai Pusat Literasi Digital Islami

Perkembangan teknologi menuntut para pendidik Islam untuk memiliki literasi digital, yaitu kemampuan memahami, mengakses, dan menggunakan teknologi informasi secara bijak. Kiai memiliki tanggung jawab moral untuk mengarahkan komunitas santri dan masyarakat agar tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga produsen konten dakwah yang bernilai edukatif.

Beberapa kiai muda telah memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan ilmu dan dakwah dengan cara kreatif. Misalnya, Gus Baha, Gus Mus, dan Ustaz Adi Hidayat aktif memberikan kajian melalui YouTube, Telegram, atau podcast. Fenomena ini menandakan transformasi cara kiai mengajar dari ruang pesantren yang terbatas menuju ruang digital yang global. Kiai dengan demikian berperan sebagai pionir literasi digital Islami, memperluas akses ilmu agama dan menjaga otentisitas pesan Islam di dunia maya.

Literasi digital bagi kiai bukan hanya soal kemampuan teknis menggunakan perangkat, tetapi juga kemampuan etis dalam menghadapi arus informasi. Dalam pandangan Azyumardi Azra literasi digital Islami mencakup tiga dimensi *Critical Thinking* (kritis terhadap sumber), *Ethic Awareness* (kesadaran etis), dan *Religious Wisdom* (kearifan religius) (Muqoyyidin et al., 2025: 16). Ketiga dimensi ini harus

menjadi kerangka dasar dalam membimbing santri agar tidak terjebak dalam budaya digital yang dangkal dan instan.

4) Kiai dan Integrasi Nilai Islam dengan Sains dan Teknologi

Salah satu tantangan besar pendidikan Islam modern adalah bagaimana mengintegrasikan ilmu agama dengan ilmu umum. Era digital menuntut santri untuk tidak hanya memahami fikih dan tafsir, tetapi juga teknologi informasi, komunikasi, ekonomi digital, dan kewirausahaan. Kiai sebagai pemimpin lembaga pesantren berperan sentral dalam merumuskan arah integrasi ini.

Dalam beberapa dekade terakhir, muncul model pesantren modern yang menggabungkan kurikulum keislaman dengan ilmu pengetahuan umum dan teknologi. Contohnya, Pondok Modern Darussalam Gontor menerapkan sistem pendidikan terpadu yang menyiapkan santri menjadi intelektual Muslim yang mampu berdialog dengan dunia modern. Peran kiai dalam konteks ini tidak hanya sebagai pengasuh spiritual, tetapi juga arsitek kurikulum integratif yang menyiapkan generasi santri melek teknologi dan tetap berkarakter islami.

5) Kiai sebagai Inspirator Moderasi Beragama di Dunia Digital

Era digital sering kali memperkuat polarisasi sosial dan ideologis akibat penyebaran ujaran kebencian dan narasi keagamaan yang ekstrem. Kiai memiliki tanggung jawab strategis dalam menanamkan nilai moderasi beragama di ruang publik digital. Melalui ceramah daring, konten edukatif, dan dialog lintas komunitas, kiai dapat menampilkan wajah Islam yang damai, inklusif, dan berkeadaban.

Kiai yang moderat menjadi rujukan moral di tengah kebingungan umat yang dihadapkan pada banjir informasi. Peran ini sesuai dengan visi rahmatan lil 'alamin dalam Islam, di mana pendidikan harus melahirkan manusia yang membawa kedamaian bagi sesama. Kiai dengan demikian menjadi penjaga keseimbangan antara tradisi dan modernitas, antara spiritualitas dan teknologi.

6) Tantangan dan Arah Ke Depan

Meski berpotensi besar, transformasi digital di lingkungan pesantren tidak lepas dari tantangan. Masih banyak pesantren yang belum memiliki fasilitas teknologi memadai, keterbatasan akses internet, serta rendahnya kemampuan digital di kalangan pengasuh dan santri. Selain itu, sebagian kiai masih memandang teknologi digital sebagai ancaman terhadap kesakralan hubungan guru-santri.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan gradual yang berbasis nilai dan pelatihan. Kiai perlu didukung oleh pemerintah dan lembaga pendidikan tinggi Islam untuk memperkuat kapasitas digitalnya. Pelatihan literasi digital, workshop media dakwah, dan pendampingan kurikulum berbasis teknologi dapat membantu mempercepat proses transformasi tersebut.

Kiai sebagai pemimpin spiritual memiliki potensi luar biasa untuk memandu umat di tengah kompleksitas dunia digital. Visi yang moderat, inklusif, dan adaptif, kiai dapat menjadi sentral transformasi pendidikan Islam menggabungkan warisan keilmuan klasik dengan inovasi teknologi modern untuk membangun peradaban Islam yang berdaya saing dan berakhlak.

Penguatan Kompetensi Digital Kiai dalam Pembelajaran Islam

Kompetensi digital kiai meliputi tiga dimensi utama teknologis, pedagogis, dan etis. Dimensi teknologis mencakup kemampuan mengoperasikan perangkat digital dan platform pembelajaran. Dimensi pedagogis berkaitan dengan integrasi

teknologi dalam proses pembelajaran Islam seperti LMS dan aplikasi tafsir digital. Sedangkan dimensi etis menekankan penggunaan teknologi secara bijak berlandaskan nilai Islam. Sejalan dengan pendapat Warsita penguatan kompetensi digital tidak sekadar penguasaan alat, melainkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan beretika dalam proses pembelajaran.

Masih terdapat kesenjangan digital antara pesantren tradisional dan modern. Hambatan muncul dari faktor usia, infrastruktur, dan kekhawatiran terhadap dampak negatif media digital, Namun, kiai muda kini menjadi pelopor penggunaan teknologi dalam dakwah dan pendidikan melalui media daring seperti Zoom, YouTube, dan aplikasi hafalan Al-Qur'an. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran dari sikap resistif menuju adaptif terhadap digitalisasi.

Kompetensi digital harus disertai adab dan akhlak Islami. Prinsip *al-akhlaq qabla al-'ilm* (adab sebelum ilmu) menjadi dasar penggunaan teknologi yang bermoral (Firyala Meitsa Mona et al., 2025: 68) Kiai perlu menjadi teladan dalam menjaga etika digital, menghindari ujaran kebencian, dan menyebarkan konten yang bernilai dakwah.

Integrasi Nilai Keislaman dan Teknologi dalam Pendidikan Pesantren

Integrasi antara nilai keislaman dan teknologi dalam pendidikan pesantren merupakan aspek strategis dalam menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0. Pesantren sebagai lembaga pendidikan tradisional memiliki kekayaan nilai spiritual dan moral yang menjadi landasan pendidikan santri, namun di sisi lain, perkembangan teknologi menuntut adaptasi agar pendidikan Islam tetap relevan dan kompetitif. Dalam konteks ini, kiai memiliki peran sentral sebagai penggerak integrasi antara nilai-nilai agama dan pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan.

1) Pendidikan Pesantren dan Tantangan Era Digital

Pesantren sejak lama dikenal sebagai lembaga yang menekankan pendidikan karakter, akhlak, dan keilmuan Islam. Namun, perkembangan digital telah mengubah paradigma belajar santri. Akses informasi yang luas dan cepat menuntut lembaga pesantren untuk menyeimbangkan antara pembelajaran klasik dengan kecakapan teknologi. Pendidikan Islam yang adaptif terhadap teknologi dapat memperluas wawasan santri sekaligus memperkuat nilai-nilai religius. Kata lain, teknologi bukan menggantikan tradisi pesantren, tetapi menjadi media pendukung yang memperkuat proses internalisasi nilai Islam.

Tantangan utama dalam integrasi ini adalah bagaimana menjaga kesinambungan sanad keilmuan, akhlak santri, dan disiplin pesantren, sekaligus memanfaatkan teknologi secara produktif. Banyak pesantren tradisional awalnya bersikap selektif terhadap teknologi, khawatir akan hilangnya nilai adab, penyebaran konten negatif, atau ketergantungan pada media digital. Namun, kiai yang visioner memandang digitalisasi sebagai sarana untuk memperkuat pendidikan, bukan ancaman (Takdir, 2018: 178)

2) Model Integrasi Nilai Keislaman dan Teknologi

Integrasi nilai keislaman dan teknologi dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan. Pertama, penggunaan media digital untuk pembelajaran kitab kuning dan Al-Qur'an. Misalnya, pesantren dapat memanfaatkan aplikasi tafsir, *Platform E-Learning*, dan video interaktif untuk mendukung proses belajar mengajar. Sara

ini, santri tetap belajar dari kiai, namun akses materi menjadi lebih fleksibel dan interaktif (Yoseph Salmon Yusuf dan Nur Ali, 2025: 178)

Kedua, pengembangan konten dakwah berbasis teknologi. Kiai dapat memanfaatkan media sosial, podcast, atau YouTube untuk menyampaikan materi keagamaan, mempromosikan nilai moral, dan memberikan motivasi spiritual. Fenomena ini juga menandai pergeseran peran kiai dari sekadar pengajar di pesantren menjadi figur publik yang mampu berdakwah secara global, namun tetap berlandaskan nilai akhlak Islami (Nosita Br. Tarigan, 2025: 78).

Ketiga, integrasi nilai keislaman dalam kurikulum teknologi. Pendidikan pesantren modern kini menggabungkan kurikulum agama dengan ilmu komputer, bahasa, dan literasi digital. Santri tidak hanya diajarkan fikih, tafsir, dan hadis, tetapi juga keterampilan abad 21, seperti pemrograman sederhana, analisis data, dan literasi media.

3) Peran Kiai sebagai Pengarah Integrasi

Kiai berperan sebagai arsitek pendidikan integratif, yang merumuskan visi, strategi, dan kebijakan pendidikan di pesantren. Ia menetapkan batasan etis dalam penggunaan teknologi, memilih platform pembelajaran yang sesuai, dan memastikan materi digital tetap mencerminkan nilai-nilai Islam. Kiai yang adaptif mampu menjembatani tradisi keilmuan klasik dengan inovasi modern tanpa kehilangan identitas pesantren.

Dalam praktiknya, kiai memimpin pengembangan learning management system (LMS) pesantren, modul digital, serta sistem evaluasi berbasis teknologi. Ia juga membimbing santri dalam penggunaan media sosial secara produktif, mengajarkan adab digital, dan menekankan pentingnya integritas serta tanggung jawab moral. Kiai bukan hanya figur spiritual, tetapi juga pemimpin pendidikan yang adaptif terhadap perubahan teknologi.

4) Dampak Integrasi Nilai Keislaman dan Teknologi

Integrasi nilai keislaman dengan teknologi memberikan dampak positif yang signifikan. Pertama, memperluas akses pendidikan dan dakwah. Santri di daerah terpencil dapat mengikuti pelajaran kitab, kajian tafsir, atau bimbingan hafalan Al-Qur'an secara daring, tanpa harus meninggalkan pesantren. Kedua, meningkatkan motivasi belajar santri karena media pembelajaran digital lebih interaktif dan sesuai dengan gaya belajar generasi muda. Ketiga, memperkuat citra Islam yang moderat, adaptif, dan relevan dengan zaman. Pesantren yang mengintegrasikan teknologi dianggap lebih progresif, namun tetap menjaga nilai moral dan spiritual.

Selain itu, integrasi ini juga mendorong inovasi kewirausahaan dan pemberdayaan santri. Dengan literasi digital, santri dapat mengembangkan usaha berbasis *e-commerce*, media kreatif Islami, atau aplikasi edukasi. Kiai yang membimbing proses ini memastikan bahwa semua inovasi tetap berlandaskan prinsip Islam dan memberikan manfaat bagi masyarakat luas.

5) Tantangan dan Upaya Mitigasi

Meskipun potensi integrasi tinggi, sejumlah tantangan tetap muncul. Keterbatasan infrastruktur, seperti jaringan internet yang tidak merata, kurangnya perangkat digital, serta resistensi sebagian kiai terhadap teknologi menjadi hambatan utama. Selain itu, ada risiko penyalahgunaan teknologi oleh santri, termasuk konsumsi konten negatif dan penyebaran informasi tanpa verifikasi.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, perlu dilakukan beberapa langkah mitigasi. Pertama, pelatihan literasi digital secara berkelanjutan bagi kiai dan santri.

Kedua, pendampingan teknologi oleh lembaga pendidikan tinggi atau pemerintah untuk pengembangan platform digital pesantren. Ketiga, penetapan aturan dan etika digital yang jelas sebagai pedoman penggunaan teknologi di lingkungan pesantren. Strategi ini, integrasi antara nilai keislaman dan teknologi dapat berjalan efektif dan aman.

Kepemimpinan Transformasional Kiai dalam Menghadapi Disrupsi Teknologi

Kepemimpinan kiai dalam pendidikan pesantren tradisional telah lama dikenal sebagai kombinasi antara otoritas spiritual, keilmuan, dan karisma moral. Namun, di era Revolusi Industri 4.0, pesantren menghadapi disrupsi teknologi yang mengubah cara belajar, berinteraksi, dan mengelola lembaga pendidikan. Dalam konteks ini, kepemimpinan transformasional kiai menjadi faktor kunci agar pesantren tetap relevan, adaptif, dan mampu menghadirkan pendidikan Islam yang inovatif namun tetap berlandaskan nilai-nilai moral.

1) Konsep Kepemimpinan Transformasional Kiai

Kepemimpinan transformasional merupakan gaya kepemimpinan yang mampu memotivasi pengikut untuk melampaui kepentingan pribadi demi tujuan organisasi, melalui inspirasi, stimulasi intelektual, dan perhatian individual. Dalam konteks pesantren, kiai menerapkan prinsip ini dengan mendorong santri, guru, dan staf untuk berinovasi, berpikir kritis, dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman. Kiai tidak hanya menjadi otoritas, tetapi juga mentor dan fasilitator transformasi pendidikan.

2) Tantangan Disrupsi Teknologi bagi Pesantren

Disrupsi teknologi menghadirkan berbagai tantangan bagi pendidikan pesantren. Pertama, perubahan metode belajar yang cepat dari tatap muka tradisional ke pembelajaran digital. Kedua, meningkatnya eksposur santri terhadap konten media digital yang beragam, termasuk yang tidak sesuai nilai agama. Ketiga, tuntutan manajemen lembaga yang lebih profesional dengan pemanfaatan sistem informasi digital.

Tanpa kepemimpinan transformasional, pesantren berisiko mengalami stagnasi, kehilangan relevansi, dan gagal memanfaatkan potensi teknologi untuk pendidikan dan dakwah. Oleh karena itu, kiai perlu memimpin perubahan dengan strategi yang jelas, berbasis nilai, dan komunikatif.

3) Peran Kiai dalam Mendorong Inovasi dan Adaptasi Teknologi

Kiai yang mempraktikkan kepemimpinan transformasional berperan sebagai penggerak inovasi dalam pembelajaran dan manajemen pesantren. Misalnya, kiai memimpin integrasi *blended learning*, penggunaan LMS, platform digital untuk kitab kuning, serta pengembangan media dakwah interaktif seperti podcast, YouTube, dan aplikasi tafsir. Peran ini menekankan bahwa teknologi bukan ancaman, melainkan sarana memperluas jangkauan pendidikan dan dakwah.

Selain itu, kiai mendorong santri untuk berpikir kreatif dan kritis terhadap konten digital. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip kepemimpinan transformasional yang menekankan *intellectual stimulation*, di mana pengikut didorong untuk mengeksplorasi ide baru dan mengambil inisiatif dalam pembelajaran dan inovasi pesantren.

Kepemimpinan Visioner dan Strategi Implementasi

Kepemimpinan kiai bersifat visioner, artinya kiai mampu melihat arah pendidikan pesantren di masa depan dan merumuskan strategi implementasi teknologi. Visioner dalam konteks ini mencakup tiga aspek: (1) menetapkan tujuan pendidikan yang jelas berbasis nilai Islam, (2) mengidentifikasi teknologi yang relevan untuk mendukung pembelajaran dan manajemen, dan (3) membangun budaya digital yang sehat dan produktif di kalangan santri dan staf

Strategi implementasi mencakup sosialisasi teknologi, pelatihan literasi digital bagi guru dan santri, serta penyusunan pedoman etika digital. Dengan kepemimpinan yang visioner, pesantren mampu bertransformasi secara bertahap namun konsisten, mengurangi resistensi terhadap perubahan, dan memastikan nilai-nilai moral tetap terjaga.

1) Kepemimpinan Kiai dalam Pembentukan Karakter Santri Digital

Kiai sebagai pemimpin transformasional memiliki peran ganda memimpin organisasi dan membimbing karakter santri di era digital. Kiai menekankan pentingnya integritas, etika, dan akhlak Islami dalam penggunaan teknologi. Santri diajarkan prinsip *al-akhlaq qabla al-'ilm* agar setiap penggunaan teknologi diarahkan untuk kemaslahatan, bukan merugikan diri sendiri maupun orang lain.

Selain itu, kiai mendorong santri untuk memproduksi konten dakwah dan pendidikan, sehingga mereka tidak hanya konsumen teknologi, tetapi juga kreator yang membawa nilai-nilai Islam ke dunia digital. Pendekatan ini menekankan *individualized consideration*, di mana kiai memberikan perhatian dan bimbingan khusus sesuai kemampuan dan potensi masing-masing santri yang tidak semua santri didik dengan profesi tertentu, namun dalam menjalankan berbagai profesi tidak meninggalkan karakter santri

2) Implikasi Kepemimpinan Transformasional bagi Pesantren

Kepemimpinan transformasional kiai memiliki implikasi luas. Pertama, mempercepat adaptasi pesantren terhadap perubahan teknologi tanpa mengorbankan nilai keislaman. Kedua, meningkatkan motivasi dan kreativitas santri serta guru dalam mengembangkan metode pembelajaran inovatif. Ketiga, memperkuat reputasi pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam yang adaptif, moderat, dan produktif di era digital.

Lebih jauh, kepemimpinan transformasional juga berkontribusi pada pemberdayaan komunitas sekitar. Pesantren yang dipimpin oleh kiai visioner dapat menjadi pusat pendidikan, dakwah, dan inovasi sosial dan ekonomi berbasis teknologi. Santri yang terlatih tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga mampu memimpin perubahan positif dalam masyarakat.

Tantangan dan Strategi Adaptif Pesantren terhadap Revolusi Industri 4.0

Pesantren menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0 berupa kesenjangan literasi digital kiai dan guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, resistensi budaya terhadap media digital, serta perubahan karakter dan motivasi santri. Untuk menghadapinya, strategi adaptif meliputi penguatan literasi digital, integrasi teknologi dalam kurikulum melalui *blended learning* dan modul *e-learning*, pembangunan infrastruktur digital, penanaman nilai Islami sebagai pedoman etis, kolaborasi dengan perguruan tinggi dan pihak terkait, serta partisipasi aktif santri dalam pengembangan konten digital dan manajemen pembelajaran. Pendekatan ini memastikan pendidikan pesantren tetap relevan, efektif, dan produktif, sekaligus

membentuk santri yang adaptif, kompeten, dan berkarakter Islami dengan kiai sebagai pemimpin transformasional.

Relevansi Transformasi Peran Kiai bagi Pendidikan Islam Masa Depan

Transformasi peran kiai dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 memiliki relevansi strategis bagi pendidikan Islam masa depan. Kiai tidak hanya berfungsi sebagai pengajar tradisional, tetapi juga sebagai pemimpin transformasional, inovator pembelajaran digital, dan teladan etika Islami (Al-Ayubbi, 2021: 131). Melalui penguatan kompetensi digital, integrasi nilai keislaman dengan teknologi, serta kepemimpinan adaptif, kiai mampu memperluas akses pendidikan, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan membentuk santri yang kompeten secara akademik, kreatif, serta berkarakter Islami (Khoeron et al., 2025: 15).

Relevansi transformasi ini tercermin dalam kemampuan pesantren menjadi lembaga yang adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi, sekaligus menjaga kesinambungan tradisi keilmuan Islam. Kiai yang visioner memadukan metode klasik dengan inovasi modern untuk menjawab kebutuhan generasi muda, memperkuat dakwah digital, dan membangun budaya pendidikan yang moderat, produktif, dan beretika. Transformasi peran kiai bukan sekadar respons terhadap teknologi, tetapi strategi berkelanjutan untuk memastikan pendidikan Islam tetap relevan, inklusif, dan berkualitas di masa depan (Khoeron et al., 2025: 69).

Simpulan

Transformasi peran kiai dalam pendidikan Islam di era Revolusi Industri 4.0 menegaskan bahwa kiai bukan sekadar pengajar tradisional, melainkan pemimpin transformasional, inovator pembelajaran digital, dan teladan etika Islami. Penguatan kompetensi digital, integrasi nilai keislaman dengan teknologi, serta kepemimpinan adaptif memungkinkan kiai memperluas akses pendidikan, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan membentuk santri yang kompeten, kreatif, serta berkarakter Islami.

Pesantren yang dipimpin kiai visioner mampu menjadi lembaga adaptif yang menjaga kesinambungan tradisi keilmuan sambil memanfaatkan teknologi untuk inovasi pendidikan dan dakwah. Transformasi ini relevan bagi pendidikan Islam masa depan, karena menjawab tantangan digital tanpa mengorbankan nilai moral dan spiritual.

Untuk pengembangan lebih lanjut, penelitian dapat difokuskan pada evaluasi implementasi model pembelajaran digital di pesantren, efektivitas literasi digital bagi kiai dan santri, serta dampaknya terhadap karakter dan prestasi akademik. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah pentingnya program pelatihan literasi digital, penyusunan pedoman etika digital, dan kolaborasi lintas lembaga guna memperkuat kapasitas kiai dalam menghadapi disrupsi teknologi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ayubbi, Syaefuddin Ahrom. 2021. "Kepemimpinan Kiai dalam Pembaharuan Pendidikan Pesantren di Era Disrupsi." *Jurnal Of Social Movements* 1(2): 130–39.
- AM. M. Hafidz MS, Marlina. 2025. *Kiai Langgar & Digitalisasi Transaksi Ekonomi (Degradasi Otoritas dan Fungsi Sosial Kiai Langgar di Sektor Ekonomi)*. Jawa Tengah: NEM.
- Firyala Meitsa Mona, Nurul Awwaliyatus Sa'adah, Vina Oktavia Arriza, dan Mohammad Syaifuddin. 2025. "Aktualisasi Adab Pembelajar di Era Digital Dalam Kajian Surat Al-Kahfi Ayat 66." *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam* 3(1): 65–79. doi:10.61104/ihsan.v3i1.462.
- Hanson, William E., John W. Creswell, Vicki L. Plano Clark, Kelly S. Petska, dan J. David Creswell. 2005. "Mixed methods research designs in counseling psychology." *Journal of Counseling Psychology* 52(2): 224–35. doi:10.1037/0022-0167.52.2.224.
- Juhri. 2025. *Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Pesantren Di Era Digital*. Klaten: Nas Media Indonesia.
- Kamila Rahma Shalehah, Faqih Fathul Ihsan, Muhammad Ariz Hibrizi, Muhammad Novry Ramadhan, dan Abdul Fadhil. 2025. "Transformasi Pendidikan Islam di Era Digital: Rekonstruksi Nilai-Nilai Historis dalam Menyongsong Masyarakat Virtual." *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 3(3): 551–66. doi:10.61104/ihsan.v3i3.1529.
- Khakim, Moh Lukman, Agus Suprijono, Kusnul Khotimah, dan Ali Imron. 2025. "Pengaruh Pembelajaran Transformatif Berbasis Pendekatan Kognitif Rasional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo." *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS* 5(1): 83–97. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/PENIPS/article/view/65354>.
- Khoeron, Khoeron, Maftuhah Maftuhah, Tobroni Tobroni, dan Faridi Faridi. 2025. "Transformasi Kelembagaan Pesantren Tremas Adaptasi dan Inovasi di Era Digital." *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction* 9(1): 63–76. doi:10.32616/pgr.v9.i1.501.63-76.
- Muqoyyidin, Andik Wahyun, Abad Badruzaman, Salamah Kojin, dan Noorhidayati. 2025. "Menemukan Format Ideal Positioning Filsafat Pendidikan Pesantren di Era Milenial." *Shibghoh: Prosiding Ilmu Kependidikan UNIDA Gontor* 3: 1–35. <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/shibghoh/article/view/14242>.
- Mutiara Ariska, Opik Taupik Kurahman, Dadan Rusmana, dan Arjuna. 2025. "Transformasi Manajemen Peserta Didik di Lembaga Pendidikan Islam Pada Era Society 5.0." *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam* 3(1): 138–48. doi:10.61104/ihsan.v3i1.500.
- Nosita Br. Tarigan, Fritz Hotman S. Damanik. 2025. *Sosiologi Agama: Dinamika dan Fenomena Sosial Kontemporer*. Yogyakarta: Star Digital Publishing.
- Nur Khasanah, Achmad Irwan Hamzani, Havis Aravik. 2022. *Pesantren Salafiyah dalam Lintasan Sejarah*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Pratama, Angga Yoga, Islamic Education, Darul Falah Arroudloh, dan Pendidikan Islam. 2025. "Islamic Leadership in Managing Pesantren : A Case Study of Darul Falah Arroudloh in the Industrial." *Journal of Islamic Education*

- Management* 4(2): 163–74. doi:10.35719/managiere.v4i2.1945.
- Purnomo, Halim, Abdul Aziz, dan Khaerudin Imawan. 2025. “Pelatihan Dakwah Bagi Generasi Native Digital di Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah Grinting Kabupaten Brebes 1.” *Jurnal Karinov* 8(1). <https://journals.um.ac.id/index.php/karinov/article/view/61>.
- Sadali, Sadali. 2020. “Eksistensi Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan Islam.” *Atta'dib Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1(2): 53–70. doi:10.30863/attadib.v1i2.964.
- Sarosa, Samiaji. 2021. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Suryadi, Suryadi, dan Jasiah Jasiah. 2023. “Transformasi pendidikan dasar melalui kearifan lokal: Pendekatan kualitatif terhadap pengembangan kurikulum.” *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 11(2): 163–70. doi:10.30738/wd.v11i2.17109.
- Syahirul Alim. 2024. *Ulama dan Kolonialisme Belanda: Respons Syekh Nawawi Banten dan Sayid Usman*. Jawa Timur: Thalibul Ilmi Publishing & Education.
- Syahputra, Wandu. 2025. “Kepemimpinan Kyai Muda Dalam Mengembangkan Pondok Pesantren Qolbun Salim Purwakarta Di Era Modern.” *Al-Hasib: Manajemen Pendidikan Islam* 2(2): 406–19. doi:<https://doi.org/10.71242/pd2h8p08>.
- Takdir, Mohammad. 2018. *Modernisasi Kurikulum Pesantren*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Yoseph Salmon Yusuf, dan Nur Ali. 2025. “Strategi Pembelajaran Integratif di Pesantren Dengan Menggabungkan Tradisi dan Modernitas.” *Journal of Islamic Education Studies* 3(2): 173–80. doi:10.58569/jies.v3i2.1164.
- Zahroh, Jamilatus, dan Muhammad Fahmi. 2025. “Kemandirian Santri di Era Global: Meneladani Konsep Pendidikan Kiai As'ad Syamsul Arifin.” *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam* 18(2): 371–92. doi:10.32832/tawazun.v18i2.19816.