

# IMPLEMENTASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PENDIKAN FORMAL DI PESANTREN (STUDY KASUS DI SMP MATHLAUL ULUM TAMBUKO SUMENEP)

<sup>1</sup>Akmalun Najmi, <sup>2</sup>Abd Fattah

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Al-Khairat Pamekasan, Indonesia

<sup>2</sup>Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia

Email: [anwarmuki0@gmail.com](mailto:anwarmuki0@gmail.com)<sup>1</sup>, [amienfattah9@gmail.com](mailto:amienfattah9@gmail.com)<sup>2</sup>

E-Issn: 3063-8313

Received: April 2025

Received: April 2025

Received: Mei 2025

## Abstract :

*In this modern era, the discussion of pesantren (Islamic boarding school) education and technology has become highly interesting, as many pesantren are still not fully aware of the importance of integrating Islamic educational traditions with technological advancements. The pesantren education system emphasizes a learning approach that refers to religious materials and values. However, in reality, pesantren today have started adapting their learning systems to meet the challenges of modern education through technology. This research uses a qualitative method based on a case study. In this context, the researcher will objectively examine several aspects related to technology governance in education at Mathlaul Ulum Tambuko Junior High School in Sumenep. Based on the analysis of technology governance in its implementation at this school, the findings show that: First, technology governance enables digital processes, administrative efficiency, and the use of efficient tools. Second, it builds broader global connections for students to enrich their educational knowledge. Third, it enhances students' skills in accessing digital resources.*

**Keywords :** Implementation, Technology Integration, Formal Education, Islamic Boarding Schools.

## Abstrak :

Pada era moderen ini, pembahasan pendidikan pesantren dan teknologi menjadi sangat menarik karena masih banyak pesantren yang kurang sadar terhadap pentingnya menggabungkan tradisi pendidikan Islam dengan perkembangan teknologi. Sistem pendidikan pesantren memberikan pemahaman yaitu sistem pembelajaran yang mengacu pada materi dan nilai-nilai agama. Namun faktanya pada saat ini pesantren telah melakukan sistem pembelajaran yang menyesuaikan dengan tantangan pendidikan moderen melalui teknologi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang berbasis study kasus, dalam hal ini peneliti akan mengkaji beberapa hal yang berkaitan dengan tata kelola teknologi di pendidikan SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep secara objektif. Berdasarkan analisis tata kelola teknologi dalam penerapannya di sekolah ini menunjukkan bahwa: Pertama, tata kelola teknologi dapat melaksanakan proses digital, efisiensi administratif dan alat efisien. Kedua, membangun koneksi global siswa lebih luas dalam memperkaya ilmu pendidikan. Ketiga, keterampilan siswa dalam mengakses digital.

**Kata Kunci:** Implementasi, Pemanfaatan Teknologi, Pendidikan Formal, Pesantren.

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya, masyarakat tetap menilai bahwa pendidikan pesantren adalah suatu kegiatan proses belajar mengajar yang langsung tanpa adanya teknologi didalamnya. Bahkan salah satu niat masyarakat dalam mendidik anaknya diletakkan pada pondok pesantren untuk menghindari kecanduan terhadap perkembangan teknologi, karena mereka menilai bahwa teknologi



akan berdampak negatif terhadap perkembangan pendidikan anaknya.

Hal diatas, tidak senada dengan pendapat Ali Muchasan dan Dhuhaa Rohmawan dalam tulisannya karena perkembangan dinamika pendidikan pesantren telah memanfaatkan teknologi dan memberikan dampak yang signifikan terhadap tata kelola pendidikannya dengan dapat meningkatkan akses terhadap pendidikannya, diversifikasi sumber belajar, partisipasi aktif siswa dan menyenangkan, pemantauan dan evaluasi yang lebih efektif, serta pelatihan dan pengembangan guru.(Muchasan et al., 2024) Nurcholis Madjid menyatakan, jika pesantren diharapkan dapat menjawab tantangan pendidikan barat, maka terdapat dua bidang yang harus dikaitkan dalam tata kelolanya, yaitu bidang universal yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi, dan bidang nasional yaitu pembangunan Indonesia.(Muklason, n.d., 2016) Oleh karenanya, pesantren diharapkan dalam sistem pendidikannya tidak tertinggal dan dapat beradaptasi dengan perkembangan dunia luar yang tidak lepas dari nilai-nilai agama.

Secara umum pemerintah di Indonesia telah mengatur sistem pendidikan melalui kebijakan *Pemendikbudristek No. 12 Tahun 2024 yaitu secara utuh menentukan pridiode implementasi kurikulum merdeka terhadap setiap satuan tingkat pendidikan.* Dalam Kurikulum ini, guru diberikan kebebasan untuk mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan lingkungan dan kultur daerahnya sesuai dengan karakteristik peserta didik.(Mulyasa H.E., 2023) Dengan hadirnya teknologi terhadap pendidikan pesantren, penulis meyakini adanya lembaga dari pesantren yang membawa pendidikan sebagai wadah untuk mencerdaskan peserta didik dan mengembangkan potensi keilmuannya yang sesuai dengan bakat dan minatnya.

Dengan demikian penulis memilih salah satu lembaga pendidikan yang akan menjadi acuan pembahasan dalam hal ini yaitu SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep. Karenanya, dalam sistem pendidikan tersebut telah diatur sebagai mana yang diharapkan kurikulum merdeka dengan pendekatan teknologi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam tulisan ini yaitu kualitatif dengan teknik penelitian study kasus. Dalam pengertiannya metode ini dapat mengkaji fenomena nyata, social dan politik. Metode studi kasus merupakan metode yang menyikapi kelemahan pendekatan positivis murni yang memandang secara parsial pada objek yang diteliti dan dapat menjaga integritas dan makna peristiwa nyata. Dengan demikian penulis dapat mengkaji beberapa hal yang terkait dalam tata kelola pendidikan dengan pendekatan teknologi di SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep secara objektif, dan terorganisir berdasarkan temuan peneliti.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pendidikan Pesantren Terhadap Teknologi**

Zamakhsari Dhofier menyebut keistimewaan sistem pendidikan di pesantren sebagai tradisi pesantren. Ciri khas dari sistem pendidikan pesantren dapat dilihat dari elemen-elemen yang membentuk tradisi tersebut, seperti masjid, santri, pesantren, buku-buku agama klasik, dan kiai. (Fahham, 2026) Dadan Muttaqin merujuk pada pernyataan Sajoko Prasajo yang menyatakan bahwa pesantren adalah institusi pendidikan, dan pengajaran agama Islam sering kali dilakukan dalam metode non klasik. Di sini, kyai mengajarkan ilmu agama Islam kepada santri menggunakan kitab-kitab yang ditulis dalam bahasa Arab. (Muttaqien, n.d., 1999.) Rofiq Nurhadi mendukung pernyataan Mastuhu yang menyatakan bahwa sistem pendidikan pesantren adalah institusi pendidikan Islam kuno yang bertujuan untuk mempelajari, mendalami, memahami, menghayati, dan melaksanakan ajaran Islam, dengan menekankan pentingnya akhlak agama sebagai pedoman dalam bersikap sehari-hari. (Nurhadi, n.d., 2016) Dari beberapa definisi diatas bahwa pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang yang menekankan pada pembelajaran religious yang bertujuan santri dapat memahami ilmu-ilmu keagamaan dan dapat menanamkan nilai-nilai dalam kesehariannya.

Ade Aspabdi dalam tulisannya mengungkap pemikiran Nurcholis Madjid membagi tiga aspek sistem pendidikan pesantren yang harus ditingkatkan untuk mewujudkan masyarakat madani. 1) Mengembalikan visi dan misi pesantren. 2) Memperbarui metode pengajaran pesantren. 3) Adaptasi kurikulum pesantren. (Aspandi, n.d., 2015) Adaptasi pesantren terhadap teknologi menjadi salah satu kebutuhan dalam menyesuaikan sistem pendidikannya dengan zaman saat ini, berikut adalah beberapa poin yang bisa dibahas untuk menggabungkan tradisi pesantren terhadap teknologi moderen:

**Pertama.** Transformasi pendidikan pesantren, yaitu upaya pengembangan dan penyempurnaan sistem pendidikan pesantren agar lebih memenuhi tuntutan zaman dan kebutuhan masyarakat modern. Pesantren modern, selain pendidikan agama tradisional, terdapat kecenderungan pendekatan pendidikan yang lebih terbuka terhadap ilmu-ilmu umum, teknologi informasi, dan keterampilan hidup sehari-hari. (Harmathilda et al., 2024)

Dalam pengembangan sistem pendidikannya, pesantren dapat memperhatikan tata kelolanya mulai dari kurikulum yang beragam, metode pembelajaran, pengembangan keterampilan, pengembangan potensi siswa dan pengelolaan atau tata kolelo menejemen pesantren. Tujuan dari transformasi pendidikan pesantren adalah mengembangkan nilai-nilai tradisional pesantren yang berlandaskan nilai-nilai agama dengan tetap mengikuti perubahan zaman dan tantangan global.

**Kedua.** Teknologi dalam pendidikan pesantren, yaitu pemanfaatan berbagai teknologi modern untuk meningkatkan pembelajaran di lembaga tersebut. Teknologi ini dapat mencakup penggunaan perangkat keras (seperti komputer, laptop atau tablet) dan perangkat lunak (seperti aplikasi pendidikan, platform online atau multimedia interaktif). Teknologi pada era digital atau 4.0 ini tidak hanya memberikan dampak positif terhadap kemajuan pendidikan yang luar biasa, namun juga menciptakan generasi yang semakin enggan dengan tanggung

jawabnya, semangat siswa yang menurun dan terbitnya kejahatan di kalangan pelajar. Maka inilah peran dan tantangan guru atau pendidik untuk mampu menanamkan dan memperkuat karakter moral peserta didik agar mampu mengelola perkembangan teknologi yang dikuasainya. (Kholifah, 2022)

Pemanfaatan teknologi dalam hal di atas sangat menjadi perhatian bagi pesantren. Beberapa penerapan teknologi yang harus dikembangkan adalah penggunaan computer dan internet, multimedia interaktif, aplikasi khusus dan pemanfaatan media social. Tujuan penerapan teknologi di pesantren adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, memperluas ketersediaan sumber daya pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan era digital. Namun dalam penerapan teknologi tersebut, pesantren juga harus memperhatikan nilai-nilai agama, etika digital dan pengawasan yang baik agar teknologi tersebut benar-benar bermanfaat bagi pendidikan agama dan akhlak santri yang sesuai dengan visi dan misi pesantren tersendiri.

**Ketiga.** Tantangan sistem pendidikan, yaitu acuan pada berbagai permasalahan dan hambatan yang dihadapi sistem pendidikan dalam upaya mencapai tujuan utamanya untuk memberikan pendidikan yang berkualitas dan inklusif kepada seluruh masyarakat. Hal ini tidak dapat dicapai hanya dengan mengandalkan dukungan teknologi, namun memerlukan komunikasi intersubjektif manusia antara guru dan siswa, antar sesama siswa, serta antara guru dan siswa dengan sumber belajar (Cayeni, 2019)

Dalam hal ini tantangan dalam sistem pendidikan yang harus diperhatikan adalah kemajuan teknologi dan kurangnya integrasi. Adapun kemajuan teknologi dapat membentuk integrasi siswa dengan teknologi moderen dapat meningkatkan kesempatan belajar lebih luas, akses suberdaya online dapat meningkatkan pengalaman belajar bagi siswa dan masuknya teknologi dapat mempersiapkan siswa untuk lingkungan masa depannya.

### **Implementasi Teknologi Terhadap Pendidikan Di Smp Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep**

SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep adalah lembaga pendidikan yang ada dibawah naungan pondok pesantren. Dalam penerapannya, sekolah ini mengacu pada penerapan berbagai alat, metode, dan sistem teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran di sekolah, seperti banyak lembaga pendidikan lainnya, dapat mengadopsi teknologi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi dan kualitas pendidikan yang diberikan kepada siswa.

Dalam pernyataan kepala sekolah pada saat wawancara mengungkapkan *"Kurikulum merdeka di SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep adalah sebuah sistem dengan pendekatan yang inovatif dan komprehensif dan dapat menjadi model bagi lembaga pendidikan lainnya, tentunya dengan pemanfaatan teknologi pesantren."* (Wawancara. Desember., 2024) Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat di analisis bahwa SMP Mathlaul Ulum Tambuko menekankan pentingnya pendidikan yang fleksibel, yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan karakter siswa, dan mempersiapkan mereka menghadapi era global. Berikut beberapa aspek pemanfaatan teknologi dalam konteks pendidikan SMP Mathlaul Ulum Tambuko:

### 1. Tata Kelola Teknologi SMP Mathlaul Ulum Tambuko

SMP Mathlaul Ulum Tambuko mengacu pada proses dan struktur yang diterapkan dalam mengelola penggunaan, pemeliharaan dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sekolah. Manajemen teknologi mencakup kebijakan, prosedur, dan tanggung jawab yang ditetapkan untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara efektif dan efisien untuk mendukung tujuan pendidikan dan administrasi sekolah.

Oleh karena, pemanfaatan tata kelola teknologi dalam penerapannya di sekolah ini dapat membentuk beberapa aspek yaitu: *Pertama*, proses digital (mengubah materi ajar tradisional menjadi format digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik). *Kedua*, efisiensi administratif (sistem berbasis teknologi dapat mempercepat dan menyederhanakan proses administrasi, menghemat waktu dan tenaga). *Ketiga*, alat yang efisien (memanfaatkan perangkat lunak untuk menjalankan tugas dengan cermat dan berdaya guna).

### 2. Membangun Koneksi Global Siswa

Membangun koneksi global adalah suatu proses dan strategi sekolah untuk terhubung dengan orang lain, organisasi dan budaya di seluruh dunia. Tujuan utamanya adalah memperluas cakupan dan kerjasama di tingkat internasional, baik secara personal, profesional, dan komersial. Berikut adalah bentuk dalam menciptakan koneksi global siswa diantaranya: *Pertama*, siswa dapat berkolaborasi dalam pengetahuannya terhadap persepektif pembelajaran yang beragam. *Kedua*, siswa dapat terhubung dengan teman lainnya dari berbagai budaya untuk belajar bersama (teman sejawat). Contohnya seminar dan pelatihan berbasis online. *Ketiga*, siswa dapat mengakses sumberdaya dari seluruh dunia untuk memperkaya pendidikan.

### 3. Keterampilan Digital Siswa

Keterampilan digital siswa adalah sebuah kemampuan dan pengetahuan yang diperlukan untuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara efektif dan efisien dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat digital hingga keterampilan yang lebih kompleks seperti analisis data dan keamanan siber. Berikut adalah beberapa manfaat keterampilan digital yang penting bagi siswa, diantaranya: *Pertama*, memberdayakan siswa untuk pendidikan masa depannya dengan keterampilan dalam akses teknologi. *Kedua*, dengan melalui alat digital siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi, berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah. *Ketiga*, dengan memanfaatkan platform digital dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi siswa dalam mengakses pembelajaran.

### **Tren Masa Depan Sekolah Smp Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep**

Tren masa depan sekolah adalah sebuah perubahan dan inovasi yang diharapkan dapat mempengaruhi penyelenggaraan dan pengelolaan

pendidikan pada masa yang akan datang. Tantangan ini mencerminkan sebuah perkembangan teknologi, perubahan sosial, dan kebutuhan baru dalam pendidikan yang dapat membentuk pembelajaran siswa, operasional sekolah dan pendidikan untuk beradaptasi dengan kebutuhan dunia yang terus berubah. Berikut adalah beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam menghadapi tantangan sekolah, diantaranya: *Peratama*, peningkatan penggunaan teknologi untuk belajar interaktif. *Kedua*, fokus pada pendidikan holistik yang mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam kurikulum. *Ketiga*. Potensi kemitraan global untuk meningkatkan peluang pendidikan.

Dari beberapa hal diatas, menunjukkan bahwa penerapan teknologi di SMP Mathlaul Ulum Tambuko dapat mendatangkan beberapa manfaat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun juga perlu mempertimbangkan berbagai tantangan yang mungkin timbul. Selain itu dalam membangun pendidikan berbasis digital memerlukan waktu dan usaha yang serius, namun manfaatnya bisa sangat besar dalam memperluas pendidikan dan memberikan peluang serta pengaruh untuk pendidikan internasional.

## **KESIMPULAN**

Sistem pendidikan pesantren adalah sebuah upaya yang mengacu pembelajaran yang mengembangkan nilai-nilai agama. Selain itu dalam hal ini juga merupakan sebuah usaha sadar pendidikan yang harus bisa menjawab tantangan zaman, pada era digital saat ini pesantren diharapkan dapat beradaptasi dengan melakukan pengembangan-pengembangan dan menyesuaikan terhadap sistem pendidikan masa kini, yaitu dengan memperhatikan pada beberapa aspek yaitu transformasi pendidikan pesantren ke sistem yang lebih moderen, memanfaatkan teknologi dalam pendidikan pesantren dan menimbang tantangan dalam pendidikan.

Implementasi teknologi di SMP Mathlaul Ulum Tambuko telah banyak dilakukan dari berbagai upaya sekolah, mulai dari sistem pembelajaran hingga sarana sekolah. Berdasarkan analisis sekolah ini dalam penerapan teknologi telah memanfaatkan tata kelola teknologi sekolah, membangun koneksi global siswa, keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi dan pertimbangan tren masa depan sekolah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aspandi, A. (n.d.). (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPS Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
- Cayeni, W. (2019). PENGGUNAAN Teknologi Dalam Pendidikan: Tantangan Guru Pada Era Revolusi Industri 4.0.
- Fahham, A. M. (2026). Pendidikan Pesantren: Pola Pengasuhan, Pembentukan karakter dan Perlindungan Anak. IKAPI DKI Jakarta.
- Harmathilda, H., Yuli, Y., Hakim, A. R., & Supriyadi, C. (2024). Transformasi Pendidikan Pesantren Di Era Modern: Antara Tradisi Dan Inovasi. *Karimiyah*, 4(1), 33–50. <https://doi.org/10.59623/karimiyah.v4i1.51>
- Implementasi kurikulum merdeka (Cetakan pertama). (2023). Bumi Aksara.

- Kholifah, A. (2022). Strategi Pendidikan Pesantren Menjawab Tantangan Sosial di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4967–4978. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2811>
- Muchasan, A., Nur Syam, & Anis Humaidi. (2024). Pemanfaatan Teknologi di Pesantren ( Dampak dan Solusi dalam Konteks Pendidikan ). *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, dan Kebudayaan*, 10(1), 16–33. <https://doi.org/10.55148/inovatif.v10i1.849>
- Muklason, A. (n.d.). Bilik-Bilik Pesantren.
- Muttaqien, O. D. (n.d.). (Sebuah Alternatif Mengatasi Kegagalan Sistem.
- Nurhadi, R. (n.d.). Sistem Pendidikan Pesantren Dalam Perspektif Demokratisasi.
- Julul Anam, (2024). Wawancara: *Kepala Sekolah SMP Mathlaul Ulum Tambuko Sumenep*. Desember.