

# TRANSFORMASI MANAJEMEN MUTU PENDIDIKAN ISLAM MELALUI PENDEKATAN SIX SIGMA: STUDI IMPLEMENTASI DI MTS RAUDLATUL FIRDAUS

Ja'far Siddik<sup>1</sup>, Wahab<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Indonesia  
Email : Jafarsiddik776@gmail.com, abdulwahab2014@yahoo.com

Received: May 2026

Accepted: June 2026

Published: July 2026

## Abstract :

*This study aims to analyze the transformation of Islamic education quality management through the Six Sigma approach at MTs Raudlatul Firdaus. The novelty of the study lies in the development of an integrative model that combines the Six Sigma approach based on DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) with Islamic educational values, namely itqan, ihsan, and amanah. The study used a qualitative approach with a case study design. Research informants consisted of the madrasah principal, the deputy head of curriculum, and teachers involved in the implementation of the quality program. Data were collected through interviews, observations, and documentation, then analyzed thematically. The results showed that the implementation of Six Sigma encouraged a shift in quality management from an administrative approach to data-driven quality management. Through the DMAIC stages, the madrasah was able to identify quality problems, find root causes, implement improvement programs, and develop continuous evaluation mechanisms. The main findings showed that the integration of the values of itqan, ihsan, and amanah strengthened the effectiveness of Six Sigma implementation in building a culture of quality, professionalism, and accountability. This study contributes to producing an adaptive, contextual, and sustainable Islamic education quality management model for the development of Islamic educational institutions.*

**Keywords :** Transformation Six Sigma; Quality Management In Islamic Education; DMAIC

## Abstrak :

Penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi manajemen mutu pendidikan Islam melalui pendekatan Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus. Kebaruan penelitian terletak pada pengembangan model integratif yang memadukan pendekatan Six Sigma berbasis DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) dengan nilai-nilai pendidikan Islam, yaitu itqan, ihsan, dan amanah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Informan penelitian terdiri atas kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, dan guru yang terlibat dalam pelaksanaan program mutu. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Six Sigma mendorong perubahan pengelolaan mutu dari pendekatan administratif menuju manajemen mutu berbasis data. Melalui tahapan DMAIC, madrasah mampu mengidentifikasi permasalahan mutu, menemukan akar penyebab, melaksanakan program perbaikan, dan mengembangkan mekanisme evaluasi berkelanjutan. Temuan utama menunjukkan bahwa integrasi nilai itqan, ihsan, dan amanah memperkuat efektivitas implementasi Six Sigma dalam membangun budaya mutu, profesionalisme, dan akuntabilitas. Penelitian ini berkontribusi menghasilkan model manajemen mutu pendidikan Islam yang adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan bagi pengembangan lembaga pendidikan Islam.

**Kata Kunci:** Transformasi, Six Sigma; Manajemen Mutu Pendidikan Islam; DMAIC

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan Islam di Indonesia saat ini menghadapi tantangan serius dalam menjembatani kesenjangan antara harapan normatif dan realitas empiris. Menurut M. Yusuf (2023) kesenjangan ini menunjukkan belum optimalnya implementasi sistem pendidikan Islam dalam praktik kelembagaan. Secara ideal, lembaga pendidikan Islam diharapkan mampu melahirkan generasi yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga berkarakter kuat, berakhlak mulia, dan memiliki kompetensi abad ke-21. Eri Murniasih et al., (2024) mengtakan pentingnya integrasi dimensi moral dan intelektual yang sejalan dengan tuntutan global pendidikan modern. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai persoalan seperti rendahnya capaian akademik, ketidakkonsistenan proses pembelajaran, serta lemahnya budaya mutu yang berkelanjutan. Fenomena ini menunjukkan bahwa budaya mutu belum berkembang secara sistematis dalam lembaga pendidikan sehingga standar mutu yang diharapkan belum sepenuhnya terinternalisasi dalam sistem pengelolaan pendidikan.

Kesenjangan tersebut juga tampak pada aspek manajemen mutu pendidikan yang masih bersifat administratif dan belum berbasis data secara komprehensif. Mustari et al. (2026) menegaskan bahwa banyak lembaga pendidikan belum mengoptimalkan penggunaan data dalam pengambilan keputusan sehingga proses manajerial menjadi kurang efektif. Banyak lembaga pendidikan Islam yang belum menerapkan sistem evaluasi berkelanjutan, sehingga pengambilan keputusan sering kali tidak didasarkan pada analisis empiris yang mendalam. Padahal, keputusan berbasis data merupakan kunci peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan. Akibatnya, berbagai permasalahan seperti rendahnya ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), kurang optimalnya kinerja guru, serta rendahnya kepuasan pemangku kepentingan masih menjadi fenomena yang berulang (Nurzen.S 2022). Kondisi ini menegaskan perlunya pendekatan manajemen mutu yang lebih sistematis, terukur, dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan.

Dalam konteks tersebut, pendekatan manajemen mutu modern seperti Six Sigma menawarkan kerangka kerja yang sistematis dan berbasis data untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pendidikan. Sugiono et al. (2021) menyatakan bahwa Six Sigma merupakan pendekatan efektif dalam meningkatkan kualitas melalui pengurangan variasi proses serta peningkatan efisiensi organisasi berbasis analisis data. Six Sigma menekankan pada upaya

meminimalkan kesalahan (*defects*) hingga mendekati nol melalui siklus DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) yang menjadi inti dari perbaikan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya relevan dalam dunia industri, tetapi juga memiliki potensi besar untuk diadaptasi dalam konteks pendidikan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dan efisiensi manajemen lembaga pendidikan Islam (Nuresa et al., 2022).

Integrasi Six Sigma dalam pendidikan Islam tidak sekadar mengadopsi metode teknis, tetapi juga menginternalisasikan nilai-nilai keislaman seperti *itqan* (profesionalisme dan kesungguhan dalam bekerja), *ihsan* (melakukan yang terbaik), *amanah* (tanggung jawab), dan *istiqamah* (konsistensi dalam menjalankan perbaikan). Nilai-nilai tersebut sejalan dengan prinsip dasar Six Sigma yang menekankan kualitas, akuntabilitas, dan perbaikan berkelanjutan. Menurut Fitriyani (2025) integrasi nilai Islam dalam manajemen modern mampu memperkuat dimensi etis dalam pengelolaan pendidikan. Selain itu, nilai spiritual berperan penting dalam membangun budaya mutu yang berkelanjutan. Dengan demikian, transformasi manajemen mutu tidak hanya berorientasi pada capaian kuantitatif, tetapi juga pada pembentukan budaya mutu yang berlandaskan nilai spiritual sehingga mampu menciptakan sistem pendidikan yang holistik, integratif, dan berkelanjutan (Abu Muhlis et al., 2025).

Implementasi pendekatan Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus menjadi contoh konkret bagaimana transformasi manajemen mutu dapat dilakukan secara kontekstual. Hidayah (2022) menyatakan bahwa penerapan Six Sigma harus disesuaikan dengan konteks organisasi. Lembaga ini mulai menerapkan prinsip DMAIC dalam mengelola berbagai aspek pendidikan, mulai dari perencanaan pembelajaran hingga evaluasi kinerja. Pada tahap *define*, sekolah menetapkan sasaran mutu pembelajaran, sedangkan tahap *measure* dilakukan melalui pengumpulan data capaian akademik dan kepuasan orang tua. Tahap *analyze* digunakan untuk mengidentifikasi akar masalah mutu Pendidikan. sementara tahap *improve* dan *control* dilakukan melalui pengembangan strategi perbaikan, penyusunan SOP, dan monitoring berkelanjutan. Implementasi ini menunjukkan bahwa Six Sigma dapat diadaptasi secara fleksibel dalam konteks pendidikan Islam tanpa menghilangkan nilai-nilai lokal dan religius yang menjadi ciri khas lembaga (Shinta et al., 2023).

Meskipun demikian, berdasarkan hasil telaah penelitian terdahulu, kajian mengenai Six Sigma dalam bidang pendidikan masih lebih banyak berfokus pada peningkatan efisiensi organisasi, kualitas layanan, dan efektivitas

manajemen berbasis indikator kuantitatif. Sugiono et al. (2021) menunjukkan bahwa Six Sigma efektif dalam meningkatkan kualitas organisasi melalui pengurangan variasi proses dan penguatan pengambilan keputusan berbasis data. Sejalan dengan itu, (Nuresa et al., 2022) menegaskan bahwa Six Sigma memiliki potensi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dan efisiensi pengelolaan lembaga pendidikan. Akan tetapi, penelitian-penelitian tersebut lebih menekankan aspek teknis dan manajerial sehingga belum mengkaji integrasi Six Sigma dengan nilai-nilai pendidikan Islam. Di sisi lain, penelitian mengenai manajemen mutu pendidikan Islam lebih banyak menitikberatkan pada budaya mutu dan internalisasi nilai-nilai keislaman tanpa menggunakan Six Sigma sebagai kerangka perbaikan mutu berbasis data. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian berupa terbatasnya kajian yang mengintegrasikan pendekatan Six Sigma berbasis DMAIC dengan nilai-nilai pendidikan Islam dalam satu kerangka implementatif yang utuh.

Selain itu, penelitian terdahulu cenderung memisahkan antara pendekatan manajemen modern dan nilai-nilai keislaman sehingga hubungan keduanya belum dijelaskan secara komprehensif dalam praktik pengelolaan mutu pendidikan (Dalmeri and Supadi 2019). Sebagian penelitian hanya menyoroti efektivitas Six Sigma sebagai instrumen peningkatan mutu, sedangkan penelitian lain lebih berfokus pada internalisasi nilai-nilai Islam dalam budaya organisasi pendidikan. Berdasarkan keterbatasan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan model integratif antara pendekatan Six Sigma dan nilai-nilai pendidikan Islam dalam kerangka manajemen mutu pendidikan. Penelitian ini berupaya menunjukkan bagaimana nilai-nilai *itqan, ihsan, amanah, dan istiqamah* dapat diinternalisasikan dalam setiap tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*) serta memberikan kontribusi empiris melalui studi kasus implementasi Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus.

Berdasarkan uraian tersebut, fokus masalah penelitian ini adalah bagaimana transformasi manajemen mutu pendidikan Islam dilakukan melalui pendekatan Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi pendekatan Six Sigma melalui tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*) dalam manajemen mutu pendidikan di MTs Raudlatul Firdaus, menganalisis integrasi nilai-nilai pendidikan Islam berupa *itqan, ihsan, amanah, dan istiqamah* dalam setiap tahapan DMAIC, serta menganalisis kontribusi implementasi Six Sigma

terhadap peningkatan mutu pendidikan di MTs Raudlatul Firdaus. Pendekatan berbasis data terbukti menjadi faktor kunci dalam peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan (Nurzen.S 2022). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan manajemen mutu pendidikan Islam yang efektif, berbasis data, serta terus menerus.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang bertujuan untuk memahami secara mendalam transformasi manajemen mutu pendidikan Islam melalui penerapan Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus. Subjek penelitian meliputi kepala madrasah, guru, dan tenaga kependidikan yang terlibat langsung dalam pengelolaan mutu. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif dan kontekstual. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta mengacu pada kerangka Six Sigma (DMAIC: Define, Measure, Analyze, Improve, Control). Validasi data diuji dengan melalui teknik triangulasi sumber dan metode. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi proses implementasi, faktor pendukung dan penghambat, serta dampak penerapan manajemen mutu berbasis data dalam meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Konsep dan Prinsip Manajemen Mutu dalam Pendidikan Islam**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep manajemen mutu di MTs Raudlatul Firdaus telah mengalami transformasi dari pendekatan administratif menuju pendekatan yang lebih integratif antara aspek teknis dan nilai-nilai spiritual. Berdasarkan wawancara dengan kepala madrasah, mutu tidak lagi dipahami sekadar sebagai capaian akademik atau kelulusan, tetapi sebagai keselarasan antara proses pendidikan, kualitas layanan, dan pembentukan karakter Islami peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa evaluasi mutu tidak hanya dilakukan terhadap hasil belajar siswa, tetapi juga terhadap proses pembelajaran, kedisiplinan guru, dan pelaksanaan program madrasah. Selain itu, ditemukan adanya upaya sistematis dalam menginternalisasikan nilai-nilai itqan, ihsan, dan amanah dalam aktivitas pembelajaran maupun pengelolaan lembaga (Nugraha et al., 2025).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa prinsip itqan diimplementasikan

melalui peningkatan profesionalisme dan kesungguhan guru dalam melaksanakan tugasnya. Berdasarkan wawancara, guru menyatakan bahwa perangkat pembelajaran tidak lagi disusun hanya untuk memenuhi administrasi, tetapi digunakan sebagai pedoman dalam mengelola pembelajaran secara lebih efektif. Hasil observasi memperlihatkan bahwa guru mulai menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif, menyiapkan media pembelajaran yang sesuai, serta melakukan evaluasi secara berkala. Praktik tersebut menunjukkan adanya komitmen untuk menghasilkan pembelajaran yang berkualitas dan terencana dengan baik sebagaimana nilai itqan yang menekankan profesionalisme dan ketelitian dalam bekerja (Yuningsih et al. 2024).

Prinsip ihsan juga menjadi landasan penting dalam praktik manajemen mutu di madrasah ini. Berdasarkan hasil wawancara, guru dan tenaga kependidikan didorong untuk memberikan pelayanan pendidikan yang terbaik kepada siswa. Hal ini terlihat dari meningkatnya perhatian terhadap kualitas interaksi guru dengan siswa, pendampingan belajar, dan penciptaan lingkungan belajar yang kondusif. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru lebih aktif memberikan motivasi, umpan balik, dan bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung. Sebagaimana dikemukakan oleh Putri Salsabila et al., (2025) ihsan mendorong setiap individu untuk terus meningkatkan kualitas kinerjanya. Siswa juga mengungkapkan bahwa pembelajaran menjadi lebih komunikatif dan mendorong partisipasi mereka dalam kegiatan belajar.

Sementara itu, nilai amanah tercermin dalam tanggung jawab seluruh warga madrasah terhadap peningkatan mutu pendidikan. Kepala madrasah menegaskan bahwa setiap guru tidak hanya bertanggung jawab menyampaikan materi, tetapi juga memastikan perkembangan akademik dan karakter peserta didik. Hasil observasi menunjukkan peningkatan kedisiplinan guru dalam kehadiran, penyelesaian administrasi pembelajaran, dan pelaksanaan tugas tambahan yang diberikan madrasah. Nilai amanah juga tampak dalam pelaksanaan evaluasi program dan pelaporan kegiatan secara terbuka. Temuan ini menunjukkan bahwa amanah tidak hanya dipahami sebagai nilai moral, tetapi telah menjadi budaya kerja yang mendukung peningkatan mutu pendidikan (Syahidul Ihya and Anis Fauzi 2024).

Dalam konteks manajemen mutu modern, penelitian ini menemukan bahwa prinsip-prinsip Total Quality Management (TQM) mulai diterapkan secara kontekstual di MTs Raudlatul Firdaus. Berdasarkan wawancara dengan tim manajemen, konsep *continuous improvement* diwujudkan melalui evaluasi

rutin, supervisi akademik, dan tindak lanjut hasil evaluasi pembelajaran. Guru dan tenaga kependidikan dilibatkan dalam proses refleksi bersama untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem pembelajaran. Selain itu, prinsip *customer focus* juga mulai diterapkan dengan memandang siswa, orang tua, dan masyarakat sebagai pihak yang perlu memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa madrasah secara aktif mengumpulkan masukan dari orang tua melalui pertemuan rutin dan komunikasi berkala sebagai bagian dari upaya meningkatkan kepuasan pemangku kepentingan (Brillianov et al., 2024).

Prinsip partisipasi total (*total involvement*) juga terlihat dalam praktik manajemen madrasah. Pengambilan keputusan tidak lagi sepenuhnya bersifat top-down, tetapi melibatkan guru melalui forum musyawarah dan rapat evaluasi. Sebagaimana dijelaskan oleh Hilalludin et al. (2025), partisipasi aktif seluruh unsur organisasi merupakan faktor penting dalam keberhasilan manajemen mutu. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan data hasil belajar siswa, tingkat kehadiran, dan evaluasi kinerja guru mulai dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan program perbaikan. Wawancara dengan kepala madrasah menunjukkan bahwa penggunaan data membantu pengambilan keputusan menjadi lebih objektif dan sistematis (Khairani et al., 2025).

Meskipun demikian, implementasi prinsip-prinsip manajemen mutu tersebut belum sepenuhnya optimal. Penelitian menemukan adanya keterbatasan pemahaman sebagian guru terhadap konsep TQM serta kendala dalam pengelolaan data pendidikan. Selain itu, masih terdapat guru yang mempertahankan pola kerja konvensional sehingga proses transformasi berlangsung secara bertahap (Atika 2024). Namun secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi prinsip TQM dengan nilai-nilai Islam seperti itqan, ihsan, dan amanah telah membentuk budaya mutu yang tidak hanya berorientasi pada kinerja, tetapi juga pada pembentukan karakter, profesionalisme, dan integritas. Dengan demikian, MTs Raudlatul Firdaus menunjukkan potensi sebagai model pengembangan manajemen mutu pendidikan Islam yang berbasis nilai dan berkelanjutan.

### **Pendekatan Six Sigma dalam Peningkatan Kualitas Lembaga Pendidikan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus telah mendorong perubahan dalam sistem manajemen mutu pendidikan dari pola pengelolaan yang bersifat administratif menuju

pengelolaan yang lebih sistematis dan berbasis data. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala madrasah, evaluasi mutu yang sebelumnya dilakukan secara terbatas pada akhir semester kini dilaksanakan secara berkala melalui rapat evaluasi, supervisi akademik, dan analisis capaian pembelajaran. Wakil kepala bidang kurikulum menjelaskan bahwa data hasil belajar siswa, tingkat kehadiran, serta hasil supervisi guru mulai digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program perbaikan. Hasil observasi juga menunjukkan adanya dokumentasi evaluasi dan tindak lanjut yang dilakukan secara berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa prinsip Six Sigma mulai diterapkan dalam pengelolaan mutu pendidikan secara kontekstual (Hidayah 2022).

Pada tahap *define*, madrasah melakukan identifikasi masalah dan kebutuhan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil evaluasi pembelajaran, supervisi akademik, serta masukan dari orang tua. Berdasarkan dokumentasi penelitian, beberapa persoalan yang menjadi fokus perbaikan meliputi rendahnya ketercapaian KKM pada beberapa mata pelajaran, kurangnya variasi metode pembelajaran, dan rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar. Kepala madrasah menjelaskan bahwa setiap awal semester dilakukan pemetaan kebutuhan dan penetapan target mutu berdasarkan hasil evaluasi sebelumnya. Temuan lapangan tersebut menunjukkan bahwa tahap *define* tidak hanya berfungsi untuk mengenali masalah, tetapi juga menentukan prioritas perbaikan yang akan dilakukan secara terarah dan terukur (Bramastia and Nurhadi Yasin 2022).

Tahap *measure* dilakukan melalui pengumpulan dan pengelolaan data yang berkaitan dengan mutu pendidikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa madrasah mulai mendokumentasikan nilai siswa, tingkat kehadiran, hasil supervisi pembelajaran, serta umpan balik dari orang tua secara lebih sistematis. Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa data tersebut digunakan untuk memantau perkembangan siswa dan mengevaluasi efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan data ini membantu guru dan manajemen madrasah memperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai kondisi pembelajaran sehingga keputusan yang diambil tidak hanya berdasarkan asumsi, tetapi didukung oleh bukti empiris (Mustari et al. 2026).

Pada tahap *analyze*, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk menemukan akar penyebab permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara, guru mulai melakukan refleksi pembelajaran dan diskusi evaluatif untuk

mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi capaian belajar siswa. Beberapa guru memanfaatkan diagram sebab-akibat (*fishbone diagram*) untuk memetakan berbagai faktor seperti metode pembelajaran, penggunaan media, kehadiran siswa, dan motivasi belajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses analisis mulai menjadi bagian dari budaya evaluasi akademik di madrasah. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan analitis guru mengalami perkembangan sehingga permasalahan pembelajaran dapat dipahami secara lebih mendalam sebelum dilakukan tindakan perbaikan (Hasbi 2013).

Tahap improve menjadi bagian yang paling nyata dalam implementasi Six Sigma di MTs Raudlatul Firdaus. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala madrasah dan guru, berbagai program perbaikan dilaksanakan setelah akar masalah berhasil diidentifikasi. Program tersebut meliputi pelatihan peningkatan kompetensi guru, penguatan supervisi akademik, pengembangan perangkat pembelajaran, serta penerapan metode pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan penggunaan diskusi kelompok, presentasi, dan media pembelajaran yang lebih variatif dibandingkan sebelumnya. Guru mengakui bahwa program tersebut membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa di kelas (Hartati 2023).

Pada tahap control, madrasah melakukan monitoring dan evaluasi untuk memastikan bahwa hasil perbaikan dapat dipertahankan secara berkelanjutan. Kepala madrasah menjelaskan bahwa setiap program dievaluasi melalui supervisi rutin, rapat koordinasi, dan peninjauan capaian pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan adanya penggunaan laporan supervisi dan dokumen evaluasi sebagai instrumen pengendalian mutu. Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala, seperti keterbatasan pemahaman guru terhadap analisis data, keterbatasan sarana teknologi, serta masih adanya sebagian guru yang mempertahankan pola kerja konvensional. Kondisi tersebut menyebabkan implementasi Six Sigma belum berjalan secara optimal di semua aspek (Sofwani 2022).

Meskipun menghadapi berbagai kendala, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Six Sigma memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu pendidikan. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi, guru menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dalam kegiatan evaluasi mutu dan pengembangan pembelajaran. Selain itu, partisipasi siswa dalam pembelajaran

meningkat, sementara orang tua memberikan respons yang lebih positif terhadap layanan pendidikan yang diberikan madrasah. Kepala madrasah juga menyatakan bahwa kesadaran penggunaan data dalam pengambilan keputusan semakin berkembang di kalangan guru dan tenaga kependidikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan Six Sigma mampu memberikan kontribusi nyata dalam membangun budaya mutu yang lebih sistematis, berkelanjutan, dan berorientasi pada perbaikan berkesinambungan (Sabthazi and et al., 2024).

### **Transformasi Manajemen Mutu Berbasis Data dalam Lembaga Pendidikan Islam**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi manajemen mutu berbasis data di MTs Raudlatul Firdaus berlangsung melalui perubahan pola pengelolaan dari yang sebelumnya berorientasi administratif menuju pengambilan keputusan yang didasarkan pada data dan bukti empiris. Berdasarkan wawancara dengan kepala madrasah, keputusan terkait program pembelajaran yang sebelumnya lebih banyak didasarkan pada pengalaman dan evaluasi umum kini mulai mengacu pada hasil analisis data akademik. Madrasah secara rutin melaksanakan rapat evaluasi, supervisi akademik, dan analisis capaian pembelajaran sebagai dasar penyusunan program perbaikan. Perubahan ini menunjukkan berkembangnya kesadaran bahwa peningkatan mutu pendidikan memerlukan informasi yang akurat dan terukur sebagai dasar kebijakan. Temuan tersebut sejalan dengan pandangan Lutfiartha and Wuryandini (2026) mengenai pentingnya evidence-based decision making dalam pengelolaan pendidikan.

Pada tahap awal transformasi, madrasah membangun sistem pengumpulan data yang lebih terstruktur. Berdasarkan hasil observasi, data yang dikumpulkan meliputi hasil belajar siswa, tingkat kehadiran, hasil supervisi pembelajaran, dan masukan dari orang tua. Wawancara dengan wakil kepala bidang kurikulum menunjukkan bahwa data tersebut didokumentasikan secara rutin untuk mendukung evaluasi mutu. Guru juga menjelaskan bahwa data membantu mereka memahami perkembangan siswa dan efektivitas pembelajaran secara lebih objektif. Data yang sebelumnya hanya berfungsi sebagai arsip administrasi kini dimanfaatkan sebagai sumber informasi dalam evaluasi dan perencanaan program sekolah (Diana Dwi Septyaningrum et al. 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan data dilakukan melalui mekanisme yang sistematis. Data capaian belajar siswa dianalisis dalam

forum evaluasi untuk mengidentifikasi mata pelajaran yang belum mencapai target KKM. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai dasar penyusunan program remedial, pendampingan belajar, dan supervisi akademik. Selain itu, data kehadiran dimanfaatkan untuk menentukan strategi pembinaan kedisiplinan siswa, sedangkan hasil supervisi guru menjadi dasar penyusunan program peningkatan kompetensi pendidik (Wahab et al., 2020). Temuan ini menunjukkan bahwa data tidak hanya digunakan untuk evaluasi, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan prioritas perbaikan mutu pendidikan secara berkelanjutan

Dalam implementasinya, madrasah mulai mengadopsi prinsip-prinsip analisis data sederhana yang sejalan dengan pendekatan Six Sigma. Berdasarkan hasil wawancara, guru didorong untuk mengidentifikasi tren capaian belajar siswa, memetakan kelemahan pembelajaran, dan mendiskusikan hasil temuan tersebut dalam forum evaluasi akademik. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa guru telah menggunakan diagram sebab-akibat (fishbone diagram) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Analisis tersebut menunjukkan bahwa masalah pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan kemampuan siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran, penggunaan media, tingkat kehadiran, dan motivasi belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa proses analisis membantu guru memahami akar masalah secara lebih komprehensif sehingga intervensi yang dilakukan menjadi lebih tepat sasaran (Nikki Tri Sakung et al., 2024).

Transformasi berbasis data juga berdampak pada peningkatan efisiensi pengelolaan mutu pendidikan. Berdasarkan hasil observasi, madrasah mulai memfokuskan sumber daya pada program-program yang didasarkan pada hasil analisis kebutuhan. Guru menjadi lebih terarah dalam menyusun strategi pembelajaran, sedangkan manajemen sekolah lebih mudah menentukan prioritas program berdasarkan data yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan adanya penerapan prinsip efisiensi yang sejalan dengan konsep Lean Six Sigma dalam pengelolaan pendidikan (Shinta et al., 2023).

Meskipun demikian, implementasi manajemen mutu berbasis data masih menghadapi berbagai tantangan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian guru belum memiliki kemampuan yang memadai dalam mengolah dan menginterpretasikan data untuk mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, keterbatasan fasilitas teknologi menyebabkan proses pengolahan data masih dilakukan secara sederhana. Faktor budaya organisasi juga menjadi tantangan

karena sebagian guru yang terbiasa dengan pola kerja konvensional masih memandang penggunaan data sebagai tambahan beban kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi menuju budaya mutu berbasis data memerlukan proses adaptasi serta penguatan kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan (Lisnanto et al., 2025). Untuk mengatasi kendala tersebut, kepala madrasah melakukan pendampingan dan pelatihan internal guna meningkatkan literasi data di kalangan guru.

Meskipun menghadapi berbagai kendala, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan manajemen mutu berbasis data memberikan dampak positif terhadap kualitas pendidikan. Guru menjadi lebih terlibat dalam kegiatan evaluasi mutu, proses pembelajaran lebih terarah, dan program perbaikan dapat disusun berdasarkan kebutuhan yang ditemukan di lapangan. Selain itu, terdapat peningkatan perhatian terhadap ketercapaian KKM, efektivitas pembelajaran, dan kualitas layanan pendidikan yang dirasakan oleh orang tua. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan mampu meningkatkan ketepatan kebijakan dan efektivitas program pendidikan (Zagoto and Murniarti 2024). Secara keseluruhan, transformasi manajemen mutu berbasis data di MTs Raudlatul Firdaus menunjukkan bahwa integrasi antara penggunaan data, prinsip Six Sigma, dan nilai-nilai pendidikan Islam mampu membentuk sistem pengelolaan mutu yang lebih sistematis, adaptif, dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi manajemen mutu di MTs Raudlatul Firdaus tidak hanya ditandai oleh penerapan teknik manajemen modern, tetapi oleh terbentuknya model manajemen mutu pendidikan Islam yang mengintegrasikan pendekatan Six Sigma berbasis DMAIC dengan nilai-nilai itqan, ihsan, dan amanah. Temuan empiris memperlihatkan bahwa setiap tahapan DMAIC diimplementasikan dalam praktik pengelolaan mutu melalui identifikasi masalah berdasarkan data capaian pembelajaran, analisis akar masalah, penyusunan program perbaikan, serta evaluasi berkelanjutan. Integrasi nilai-nilai Islam berperan sebagai landasan etis yang memperkuat pelaksanaan setiap tahapan tersebut, sehingga proses peningkatan mutu tidak hanya berorientasi pada efektivitas teknis, tetapi juga pada tanggung jawab moral dan profesionalisme warga madrasah. Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada pengembangan model integratif antara Six Sigma dan nilai-nilai pendidikan

Islam yang memperluas kajian manajemen mutu pendidikan Islam, yang selama ini cenderung memisahkan pendekatan manajemen modern dan dimensi spiritual. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan mutu pendidikan Islam dapat dilakukan melalui pendekatan berbasis data tanpa mengabaikan karakteristik dan nilai-nilai keislaman yang menjadi identitas lembaga.

Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bahwa penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan mampu meningkatkan ketepatan program perbaikan, efektivitas pembelajaran, keterlibatan guru dalam evaluasi mutu, serta kepuasan pemangku kepentingan terhadap layanan pendidikan. Oleh karena itu, model yang dihasilkan dapat menjadi rujukan bagi lembaga pendidikan Islam dalam mengembangkan sistem penjaminan mutu yang lebih sistematis, adaptif, dan berkelanjutan. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilakukan pada satu lembaga pendidikan dengan pendekatan studi kasus sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, pengukuran dampak implementasi Six Sigma masih didasarkan pada data kualitatif dan dokumentasi internal madrasah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu menguji model ini pada berbagai jenis lembaga pendidikan Islam, mengintegrasikan analisis kuantitatif yang lebih komprehensif, serta mengkaji peran teknologi digital dan sistem informasi mutu dalam memperkuat implementasi manajemen mutu berbasis data di lingkungan pendidikan Islam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abu Muhlis, Nur Fika Anjani, and Mua'limin Mua'limin. 2025. "Konsep Dasar Mutu: Integrasi Nilai Spiritual, Manajerial, Dan Profesional Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan." *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis dan Digital* 2(4): 93–102. doi:10.61132/jimakebidi.v2i4.927.
- Atika, Atika. 2024. "Implementasi Total Quality Management (TQM) Di MAN 1 Bungo." *Jurnal Pendidikan Madrasah* 9(2): 305–12.
- Bramastia, and Nurhadi Yasin. 2022. "Problematika Manajemen Mutu Pendidikan Madrasah Dalam Perspektif Input-Proses-Output." *Risâlah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 8(3): 1070–83. doi:10.31943/jurnalrisalah.v8i3.325.
- Brillianov, Virgi, Syafiq, Ghiyats, and Suklani. 2024. "Prinsip-Prinsip Total Quality Management Dalam Membangun Lembaga Pendidikan Berbasis Mutu." *El-Idare: Journal of Islamic Education Management* 10(2): 35–42.

<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/El-idare>.

- Dalmeri, Dalmeri, and Supadi Supadi. 2019. "Membangun Manajemen Mutu Dengan Prinsip Six Sigma Pada Lembaga Pendidikan Islam Di Era Global." *Al-Fikri: Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam* 2(1): 73. doi:10.30659/jspi.v2i1.4017.
- Diana Dwi Septyaningrum, Nur Faizah Zulfa, Hikmatul Hasanah, and Mu'alimin Mu'alimin. 2025. "Manajemen Mutu Pendidikan: Kajian Sistematis Tentang Implementasi Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Kualitas Sekolah Di Indonesia." *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan* 5(4): 01–09. doi:10.55606/cendekia.v5i4.7107.
- Eri Murniasih, W. Wahyuddin, Muhajir. 2024. "Telaah Kritis Konsep Pendidikan Islam Pemikiran J. Mark Halstead Dalam Artikel 'An Islamic Concept Of Education.'" *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 13(2): 86–101. doi:10.32832/tadibuna.v13i2.15542.
- Fitrayani. 2025. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Praktik Manajemen Bisnis Modern." *Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 16(1): 1–13. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/18740/8496>.
- Hartati, Herni. 2023. "Transformasi Manajemen Pendidikan Di Era Society 5.0: Strategi Adaptasi Dan Peningkatan Kualitas Pembelajaran." *At-Tajdid: Journal of Islamic Studies* 2(2): 1–17. <https://jurnal.stitsifabogor.ac.id/index/index.php/khidmatussifa/article/download/122/115>.
- Hasbi. 2013. "Peningkatan Mutu Pendidikan Madrasah Dalam Sistem Pendidikan Nasional Di Kota Palopo Tahun 2011-2012." *Jurnal Diskursus Islam* 1(3): 381–95.
- Hidayah, Nur. 2022. "Implementasi Six Sigma Dalam Meningkatkan Manajemen Mutu Pendidikan Islam." *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 4(20): 1349–58.
- Khairani, Khairani, Sufyarma Marsidin, and Irsyad Irsyad. 2025. "Pengambilan Keputusan Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di MTsN 1 Rokan Hilir." *JUPEIS : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 4(4): 44–51. doi:10.57218/jupeis.vol4.iss4.2152.
- Lisnanto, Suko, Siti Wahyuningsih, and Joko Sulianto. 2025. "Problematika Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dengan Aplikasi SIKUAD Di SMK

- Negeri 2 Purwodadi." *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 8(4): 120-31.  
doi:10.37329/cetta.v8i4.4459.
- Lutfiartha, Hansen, and Endang Wuryandini. 2026. "Data-Driven Management In Improving Learning Quality." *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial* 15(1): 1399-1409.
- Mustari, Eny, Taufiq Harris, M Furqon Wahyudi, and Eprilia Rimadani. 2026. "Implementation of Data-Driven Management in Improving Educational Quality : A Case Study at SDN Wangkalwetan , Kejayan District." *Tofedu : The Future of Education Journal* 5(1): 845-50.
- Nikki Tri Sakung , Ana Fitriana, Fery Diawanto, Nina Ikhwati Wahidah. 2024. "Penerapan Kegiatan Refleksi Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Matakuliah Belajar Dan Pembelajaran." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10(13): 1007-11.
- Nugraha, Mulyawan Safwandy, A Heris Hermawan, and Ai Rohayani. 2025. "Integration of the Values of Amanah , Judicial , Deliberation , Itqan , and Ihsan in the Leadership Practice of Abcd-Based Madrasah." *Proceeding of International Conference on Education, Society and Humanity* 03(01): 486-503.
- Nuresa, Rosi, Erlyta Mila Adriasty Khosi'in, and Abrar Rizqa Febriyani. 2022. "Penerapan Prinsip Six Sigma Dalam Membangun Manajemen Mutu Pendidikan Islam." *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6(2): 295-306.  
doi:10.32478/evaluasi.v6i2.1052.
- Nurzen.S, M. 2022. "Data-Based Decision Making for Education Planing: Strategies for Principal Success." *Jurnal Konseling dan Pendidikan* 10(4): 589-96.
- Putri Salsabila, Sri wulandari, Syafaatul Habib, Khrisfison. 2025. "Penerapan Konsep Manajemen Mutu Dalam Pengembangan Pendidikan Islam: Perspektif Al-Qur'an Dan Hadist." *As-Sulhan: Journal Of Education* 01(03): 1-13.
- Sabthazi, Aris, and Sarimah , Fauziyah Hayati Fazrin, Olga Okialgie, Ela Rosilawati, Eva Farihah Megawaty, Tisatun6, Euis Setiawati. 2024. "Kepemimpinan Berbasis Data Sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Di Tingkat Sekolah Dasar." *Jurnal basicedu* 8(6): 4937-45.
- Shinta, Candra Mey, Ahmad Yusuf Sobri, and Ahmad Nurabadi. 2023.

“Manajemen Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Budaya Sekolah.” *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan* 3(5): 423–33. doi:10.17977/um065v3i52023p423-433.

Sofwani, Alifa R. 2022. “Penerapan Six Sigma Dalam Mengatasi Hambatan Proses Pendidikan Di Sekolah Dasar Luqman Al Hakim Surabaya.” *Jurnal Kependidikan Islam* 12(1): 1–19. doi:10.15642/jkpi.2022.12.1.1-19.

Sugiono, Shinta Rizki Firdina, Muhammad Ainul Yaqin, Ardisca Evanandy, Jayanti Galuh Condokirono, and Abd. Charis Fauzan. 2021. “Implementasi Six Sigma Pada Organisasi Sekolah Menggunakan Pendekatan Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC).” *Journal of Computer Science and Applied Informatics* 3(1): 139–50. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v3i1.172>.

Syahidul Ihya, and Anis Fauzi. 2024. “Penerapan Prinsip-Prinsip Manajemen Pendidikan Berbasis Al-Qur’an Dalam Meningkatkan Kedisiplinan Guru.” *Al-fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6(1): 29–54. doi:10.54396/alfahim.v6i1.1141.

Wahab, Erwin, & Purwati. 2020. “Melayu Sambas: Asal Usul, Prosesi, Properti Dan Pendidikan Akhlak.” *Arfannur: Journal of Islamic Education* 1(1): 75–86.

Yuningsih, Yuyun, B Herawan Hayadi, Furtasan Ali Yusuf, Suirat Suirat, and Sepriyanti Sepriyanti. 2024. “Pembelajaran Inovatif Dapat Meningkatkan Kualitas Pendidikan Siswa.” *Technical and Vocational Education International Journal (TAVEIJ)* 4(1): 110–15. doi:10.55642/taveij.v4i1.605.

Yusuf, M. 2023. “Penerapan Metode Lean Six Sigma Dalam Meningkatkan Efisiensi Perkantoran Pendidikan Islam.” *Al-Mafazi: Jurnal Menejemen pendidikan Islam* 1(2): 123–33.

Zagoto, Panius, and Erni Murniarti. 2024. “Analisis Kebijakan Pendidikan Dalam Membangun Kerangka Pengambilan Keputusan Berbasis Data Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Berdasarkan Uu No. 20 Tahun 2003 Pasal 3.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8(2): 27668–73.