

PENINGKATAN KUALITAS LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM MELALUI PENERAPAN SIX SIGMA PADA MTsS AL MUSLIMUN

Liliana*¹, Jumat Barus², Maya Safitri³, Abdullah Abdul Bashid Muhamad al-
Barid al-Kataruni⁴

^{1,2,3}IAIN Lhokseumawe, ⁴Jami'ah al-Azhar asy-Syarif, Cairo, Egypt

Corresponding author: lilian.uwa.ll@gmail.com

Submission Track:

Submission : 28-05-2024

Accept Submission : 25-06-2024

Available Online : 29-06-2024

Copyright @ 2024 Author



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

Abstract

MTsS Al-Muslimun is an educational institution committed to providing high quality education to students. However, the challenges of managing complex educational institutions require a systematic and efficient approach. The objectives of this research are: 1) To describe the design form for implementing Six Sigma in improving the quality of educational institutions at MTsS Al-Muslimun. 2) To describe the application of Six Sigma in the management of madrasa heads at MTsS Al-Muslimun. 3) To describe the obstacles to implementing Six Sigma in the management aspects of madrasah heads at MTsS Al-Muslimun. The research method chosen is qualitative with a descriptive analysis research approach. Data collection was carried out by observation, interviews and documentation, so that researchers could draw conclusions. The research results show that: 1) MTsS Al-Muslimun has designed the application of Six Sigma to improve the quality of educational institutions. Madrasah principals, teachers and educational staff work together to implement Six Sigma steps so that they succeed in increasing the efficiency and quality of education. 2) Application of Six Sigma in the management of madrasa heads at MTsS Al-Muslimun by using data and analysis as a basis for making better decisions and optimizing resources. 3) Two factors hinder the implementation of six sigma management of madrasah principals at MTsS Al-Muslimun, namely internal and external factors.

Keywords: Quality; Islamic Education Institute; Six Sigma.

Abstrak

MTsS Al-Muslimun adalah lembaga pendidikan memiliki komitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas tinggi kepada siswa. Namun, tantangan dalam mengelola lembaga pendidikan yang kompleks membutuhkan pendekatan

yang sistematis dan efisien. Tujuan penelitian ini diantaranya: 1) Untuk mendiskripsikan bentuk desain penerapan Six Sigma dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al-Muslimun. 2) Untuk mendiskripsikan penerapan Six Sigma pada manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun. 3) Untuk mendiskripsikan hambatan penerapan Six Sigma pada aspek manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun. Adapun metode penelitian yang dipilih adalah kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif analisis. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi, sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) MTsS Al-Muslimun telah mendesain penerapan Six Sigma untuk meningkatkan kualitas lembaga pendidikan. Kepala madrasah, guru, dan staf kependidikan bekerja sama dalam menerapkan langkah-langkah Six Sigma sehingga berhasil meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan. 2) Penerapan Six Sigma dalam manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun dengan menggunakan data dan analisis sebagai landasan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan optimalisasi sumber daya. 3) Dua faktor hambatan penerapan six sigma manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun yakni faktor internal dan eksternal.

Kata Kunci: Kualitas; Lembaga Pendidikan Islam; Six Sigma.

A. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan adalah upaya untuk mengevaluasi performa stakeholder dalam institusi pendidikan¹, dengan menggunakan standar dan usaha-usaha sistematis untuk meningkatkan performa guna mencapai standar yang diinginkan. Peningkatan kualitas pendidikan melibatkan semua aspek proses pendidikan, termasuk input dan outputnya. Salah satu indikator peningkatan tersebut terletak pada peningkatan manajemen yang efektif. Apabila manajemen dilakukan dengan tepat, setiap lembaga, termasuk lembaga pendidikan, dapat menghasilkan kinerja dan karya yang berkualitas. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas lembaga pendidikan Islam adalah melalui Six Sigma.

Six Sigma adalah model penjaminan mutu yang berakar pada teori manajemen, dan mengandalkan prinsip statistik untuk mengendalikan mutu. Namun, jika diterapkan dalam konteks pendidikan, implementasinya berbeda. Awalnya, Six Sigma dianggap tidak sesuai untuk pendidikan karena lembaga pendidikan tidak memiliki standar yang dapat diukur seperti dalam metode Six Sigma, seperti peralatan produksi, input, output, dan inventaris. Sebaliknya, pendidikan melibatkan manusia yang sulit diprediksi dan tidak dapat disamakan dengan proses produksi².

¹ Masruroh, D. (2023). Peningkatan Kualitas Lembaga Pendidikan Melalui Pendekatan Lean Six Sigma. *Muaddib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(02), 23-28.

² Rahma Utari, "Perbaikan Manajemen Sekolah Melalui Teknik Lean Six Sigma," *Jurnal Manajemen Pendidikan Berkarakter* (2017), h. 127

Pendidikan menitikberatkan pada proses pembelajaran, pencapaian kinerja, dan kepuasan peserta didik. Terdapat banyak manfaat dari penggunaan Six Sigma dalam konteks pendidikan. Seperti Six Sigma, pendidikan melibatkan proses berulang yang sesuai dengan prinsip-prinsip Six Sigma. Seperti halnya Six Sigma, pendidikan juga fokus pada kebutuhan dan kepuasan peserta didik. Penerapan Six Sigma dalam pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas output peserta didik agar dapat bersaing secara global, memperoleh kesuksesan, dan kinerja yang optimal³. Oleh karena itu, Six Sigma dapat diterapkan di lembaga pendidikan Islam untuk meningkatkan mutu.

Prinsip-prinsip Six Sigma⁴, yang bertujuan untuk mengurangi variabilitas dan kesalahan dalam suatu proses, sangat sesuai untuk diterapkan dalam konteks administrasi lembaga pendidikan, termasuk sekolah. Dalam konteks administrasi sekolah, penerapan Six Sigma dapat membantu meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan proses, dan mengurangi potensi kesalahan. Penerapan Six Sigma dalam administrasi sekolah dapat membantu menciptakan lingkungan yang lebih efisien, responsif, dan kurang rentan terhadap kesalahan. Ini juga dapat meningkatkan kepuasan staf, siswa, dan orang tua dengan memastikan bahwa proses administrasi berjalan dengan lancar dan efektif.

Melalui penerapan prinsip-prinsip Six Sigma pada administrasi sekolah, lembaga pendidikan dapat mengoptimalkan proses-proses administratif, meningkatkan akurasi, dan memberikan dampak positif pada kualitas layanan pendidikan. Namun, penting untuk memilih dengan bijak area atau proses mana yang akan menjadi fokus implementasi Six Sigma berdasarkan karakteristik dan kebutuhan spesifik lembaga pendidikan. Prinsip-prinsip Six Sigma dapat membantu mengurangi kesalahan melalui berbagai langkah, seperti peningkatan prosedur penerimaan berkas, penggunaan teknologi informasi dalam administrasi, menyederhanakan proses sertifikasi, serta manajemen dana yang efektif. Dalam konteks ini, Six Sigma dapat secara aktif berkontribusi untuk meningkatkan kemampuan peserta didik. Langkah-langkah tersebut meliputi identifikasi masalah, analisis proses, solusi masalah, dan pembuatan standar evaluasi yang diperlukan⁵.

Pada kenyataannya, keragaman problematika dihadapi oleh semua lembaga pendidikan Islam dan upaya demi upaya terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas lembaga pendidikan. Hal tersebut juga turut dirasakan oleh

³ Fortunata, S. F. (2021). Integrasi Metode Six Sigma Ke Dalam Program Pembelajaran Teaching Factory Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Peserta Didik Di Smkn 3 Malang. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(01), 21-32.

⁴ Aulya, M., Syukron, A., & Soolany, C. (2021). Implementasi Metodologi Six Sigma Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Kursi Kuliah. *Journal Of Agricultural And Biosystem Engineering Research*, 2(1), 60-67. doi:10.20884/1.jaber.2021.2.1.4190

⁵ Sarman, S., & Soediantono, D. (2022). Literature Review of Lean Six Sigma (LSS) Implementation and Recommendations for Implementation in the Defense Industries. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(2), 24 - 34. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v3i2.273>

salah satu lembaga pendidikan Islam yang ada di Aceh Utara, yaitu MTsS Al-Muslimun. Berdasarkan hasil observasi awal dengan kepala madrasah, beliau mengungkapkan belum memahami konsep manajemen dengan metode Six Sigma, namun setelah peneliti menjelaskan tentang metode Six Sigma yang melalui lima tahapan, kepala madrasah mengungkapkan bahwa pada pelaksanaannya kepala madrasah sudah mengimplementasikannya meskipun secara tidak langsung. Hanya saja tidak memahami dan mengetahuinya secara teoritis.

Kemudian permasalahan selanjutnya adalah kurangnya keterlibatan stakeholder pendidikan yang bisa menjadi tantangan serius dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al Muslimun, tanggung jawab meningkatkan kualitas lembaga pendidikan seolah-olah hanya menjadi beban dan tanggungjawab kepala madrasah dan guru saja, sehingga hal tersebut membuat kualahan dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan. Ditambah dengan kondisi dan beban tugas manajerial kepala madrasah yang cukup banyak membuat permasalahan semakin kompleks yang dapat mempengaruhi kemampuan kepala sekolah untuk fokus pada peningkatan kualitas lembaga pendidikan. Sehingga pada konteks ini, peneliti merasa bahwa Six Sigma adalah salah satu alternatif yang bisa digunakan oleh kepala madrasah MTsS Al-Muslimun dalam setiap proses manajerial untuk meningkatkan kualitas Lembaga Pendidikan. Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu dan kebaruan penelitian.

Maka sehubungan dengan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian yang mendalam dengan sebuah tulisan yang berjudul "Peningkatan Kualitas Lembaga Pendidikan Islam Melalui Penerapan Six Sigma Pada MTsS Al-Muslimun".

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipilih adalah kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mendalam dan memahami fenomena yang kompleks, serta mengeksplorasi makna, persepsi, dan pengalaman individu atau kelompok. Penelitian kualitatif digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai penerapan six sigma untuk meningkatkan kualitas Lembaga Pendidikan MTsS Al Muslimun.

MTs Swasta Al-Muslimun Lhoksukon terletak di Jalan B. Aceh-Medan KM. 307, Desa Munjee, Kecamatan Lhoksukon. MTsS Al Muslimun memiliki nomor statistik sekolah 121211080003 dan luas tanah seluas 130.000 m². Untuk kontak, dapat dihubungi melalui telepon di nomor 0645-31237. Kepala Madrasah MTsS Al Muslimun adalah Budiman, M. Pd, dan bendahara adalah Suhaila, S. Pd. Nomor rekening madrasah adalah 7151799595.

MTsS Al-Muslimun Lhoksukon merupakan salah satu madrasah yang berada dibawah naungan Dayah Terpadu Al-Muslimun Lhoksukon dibawah pengelolaan Yayasan Pendidikan Islam Al-Ma'had Al-Ashry Al-Muslimun. Madrasah Tsanawiyah Swasta Al-Muslimun merupakan program pendidikan lanjutan dari tingkat dasar (MI/SD) dengan masa pendidikan selama 3 tahun.

Madrasah Tsanawiyah Al-Muslimun terdaftar pada Kantor Kementerian Agama Propinsi Aceh dengan NSM: 212110818030 tanggal 13 September 1993. Pada Tahun 2015, Madrasah Tsanawiyah Swasta Al-Muslimun terakreditasi A.

Adapun pendekatan penelitian ini adalah deskriptif analisis. Melalui pendekatan deskriptif analisis, peneliti berusaha untuk menggali informasi secara terperinci dan mendalam terkait dengan penerapan metode manajemen Six Sigma di MTsS Al Muslimun untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Subjek penelitian adalah individu yang memberikan informasi sesuai dengan fokus penelitian. Maka dari itu sehubungan dengan penelitian ini yang dijadikan informan adalah kepala madrasah, yayasan, guru dan tenaga kependidikan di MTsS Al Muslimun. Adapun penelitian ini berlokasi di MTsS Al Muslimun. Adapun waktu penelitian berlangsung selama satu semester yaitu tahun ajaran 2023-2024.

Peneliti menggunakan beberapa prosedur dan teknik pengambilan data untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Beberapa Teknik yang digunakan antara lain observasi, wawancara dan dokumentasi. Dengan terlibat secara langsung, peneliti dapat mengamati secara mendalam interaksi, pola kepemimpinan, manajerial kepala madrasah MTsS Al Muslimun Observasi partisipan memungkinkan peneliti untuk memahami secara langsung peran dan kontribusi madrasah dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan. Melalui wawancara, peneliti dapat mendapatkan pemahaman yang lebih dalam mengenai pandangan dan pengalaman mereka terkait dengan sistem manajemen yang dilakukan oleh kepala madrasah MTsS Al Muslimun, mulai dari perencanaan, proses, kontrol dan evaluasi ataupun sesuai dengan lima siklus dari Six Sigma yaitu *Define, measure, Analyze, Improve* dan *control* (DMAIC). Data dokumenter menjadi sumber penting dalam penelitian karena dapat memberikan informasi yang mendalam dan menyeluruh tentang MTsS Al Muslimun. Analisis dokumen-dokumen tersebut akan membantu peneliti dalam memperoleh pemahaman yang lebih kaya mengenai konteks, perkembangan, dan dampak penerapan six sigma di MTsS Al Muslimun.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka pembahasan pada artikel penelitian ini diantaranya:

1. Bentuk Desain Penerapan Six Sigma Dalam Meningkatkan Kualitas Lembaga Pendidikan Di MTsS Al-Muslimun

Identifikasi permasalahan (*define the problem*) atau peluang untuk peningkatan kualitas merupakan langkah awal dalam metodologi Six Sigma⁶. Pada tahapan ini mengidentifikasi masalah dengan spesifik, disertai bukti nyata suatu masalah, seperti laporan. Menunjukkan ukuran lingkup masalah, dan dengan

⁶ Sofwani, A. R. (2022). Penerapan Six Sigma dalam Mengatasi Hambatan Proses Pendidikan di Sekolah Dasar Luqman Al Hakim Surabaya. *Jurnal Kependidikan Islam*, 12(1), 1–19. <https://doi.org/10.15642/jkpi.2022.12.1.1-19>

prediksi penyelesaian dalam rentang waktu tertentu. Hal ini sebagaimana dalam teori Six Sigma tidak hanya merupakan program kualitas, tetapi juga merupakan alat untuk pemecahan masalah.

MTsS Al-Muslimun menggunakan berbagai metode untuk mengidentifikasi permasalahan seperti mengumpulkan dokumen-dokumen belajar mengajar baik yang bersifat administratif guru maupun dokumen perkembangan siswa, kepala madrasah melakukan observasi langsung terhadap aktivitas di madrasah, kepala madrasah juga melakukan rapat dan diskusi dengan staf pengajar dan tenaga kependidikan untuk menggali permasalahan yang ada, serta mendengarkan masukan dari stakeholder guna meningkatkan kualitas lembaga pendidikan MTsS Al-Muslimun.

Setelah mengidentifikasi permasalahan, langkah selanjutnya dalam Six Sigma adalah mengukur tingkat keparahan dan dampaknya. (*Measures the problem*) Masalah yang telah teridentifikasi pasti memengaruhi kinerja dalam suatu sistem yang sedang bekerja. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran tingkat kinerja. Biasa disebut variabilitas atau dinyatakan varian. Teori six sigma tersebut memiliki korelasi dengan yang terdapat dalam temuan di MTsS Al-Muslimun,

Kepala madrasah menggunakan metode pengukuran untuk memahami secara lebih mendalam permasalahan yang terjadi MTsS Al-Muslimun. Data-data yang diperoleh kepala membantu dalam memahami tren dan pola yang menunjukkan adanya permasalahan di MTsS Al-Muslimun seperti terkait hal yang bersifat pelanggaran tata tertib baik oleh siswa maupun guru. Dari data tersebut dapat mengidentifikasi frekuensi pelanggaran, jenis pelanggaran yang paling umum terjadi, dan dampaknya terhadap operasional madrasah sehingga apa dampak bagi kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al-Muslimun.

Setelah data terkumpul, menganalisa masalah (*analyze the problem*)⁷ dengan melibatkan identifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan masalah dan mengklarifikasi penyebab utama pemborosan. Selanjutnya, analisis kapabilitas proses dilakukan untuk memahami sejauh mana proses dapat memenuhi spesifikasi yang ditetapkan dan analisis data yang cermat digunakan untuk memahami secara lebih baik tingkat keparahan dan dampak dari permasalahan yang diidentifikasi, sehingga solusi yang tepat dapat diimplementasikan.

Hal ini konsisten dengan prinsip pengukuran dalam Six Sigma oleh MTsS Al-Muslimun, setelah data terkumpul langkah berikutnya dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al-Muslimun adalah menganalisis akar permasalahan untuk memahami penyebabnya, maka kepala madrasah MTsS Al-Muslimun menggunakan berbagai metode analisis, termasuk analisis komparatif dan statistik, untuk mengidentifikasi pola yang terjadi di MTsS Al-Muslimun. Analisis ini membantu dalam merencanakan strategi perbaikan yang efektif.

⁷ Sofwani, A. R. (2022). Penerapan Six Sigma dalam Mengatasi Hambatan Proses Pendidikan di Sekolah Dasar Luqman Al Hakim Surabaya. *Jurnal Kependidikan Islam*, 12(1), 1–19. <https://doi.org/10.15642/jkpi.2022.12.1.1-19>

Langkah pengembangan analisa (*improve the process*)⁸ dilakukan berdasarkan identifikasi kendala yang paling signifikan, langkah ini bertujuan untuk merumuskan peningkatan kinerja dalam area yang terkena dampak. Teori ini sejalan dengan temuan di MTsS Al-Muslimun. Setelah memahami akar permasalahan atau probelmatika yang terjadi di MTsS Al-Muslimun, langkah selanjutnya adalah mengembangkan solusi yang efektif. Kepala madrasah dan guru bekerja sama dalam mengembangkan rencana tindakan yang terperinci untuk meningkatkan kualitas pendidikan di MTsS Al-Muslimun. Implementasi rencana tindakan ini dilakukan dengan cermat, sambil terus memantau kemajuan dan mengukur hasilnya.

Proses selanjutnya ialah merumuskan rekomendasi perbaikan, hal ini masih dalam control (*control the process*)⁹ pengendalian pada keberlangsungan proses. Kemudian pengendalian proses sesuai tujuan yang disepakati. Dapat juga dengan menentukan kemampuan proses mutakhir. Langkah terakhir adalah mengontrol atau mengendalikan proses untuk memastikan bahwa perbaikan yang telah dilakukan berkelanjutan. Kepala madrasah melakukan pemantauan secara berkala terhadap kinerja guru dan kepatuhan terhadap kebijakan yang telah ditetapkan. Pengawasan internal dan eksternal dilakukan untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana dan menghasilkan hasil yang diinginkan dan mampu meningkatkan kualitas lembaga pendidikan MTsS Al-Muslimun.

Maka dapat disimpulkan keseluruhan proses MTsS Al-Muslimun mencerminkan bentuk dari serangkaian desain penerapan Six Sigma dalam meningkatkan kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al-Muslimun. Dengan mengidentifikasi, mengukur, menganalisis, mengembangkan, dan mengendalikan proses secara sistematis, kepala madrasah dapat memastikan bahwa lembaga tersebut terus meningkatkan kualitas pendidikan yang disediakan. Langkah-langkah pelaksanaan Six Sigma di MTsS Al-Muslimun sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan berkontribusi pada pencapaian tujuan organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan.

2. Penerapan Six Sigma Pada Manajemen Kepala Madrasah Di MTsS Al-Muslimun

Penerapan Six Sigma dalam manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun membawa dampak yang signifikan dalam melaksanakan tugas manajerial dan supervisi madrasah untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas operasional madrasah. Adapun tahapan yang dilakukan oleh kepala madrasah

⁸ Muflihah, N., WG, S. R., Mayasari, A., & FA, F. A. N. (2021). PENGEMBANGAN KUALITAS PRODUK SERAGAM SEKOLAH DENGAN METODE SIX SIGMA DI TPKU PP. TEBUIRENG. ABIDUMASY Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 2(1), 19-30.

⁹ Nandakumar, N., Saleeshya, P. G., & Harikumar, P. (2020). Bottleneck identification and process improvement by lean six sigma DMAIC methodology. Materials Today: Proceedings, 24, 1217-1224.

dalam manajemen six sigma melalui lima tahap six sigma yaitu *Define, measure, Analyze, Improve* dan *Control* (DMAIC)¹⁰.

Temuan tersebut memiliki relevansi dengan teori six sigma yang merupakan sebuah kerangka sistematis untuk memastikan mutu yang terkait dengan manajemen kualitas dalam memajukan suatu produk atau layanan. Dengan metode ini, sebuah lembaga pendidikan bisa mengimplementasikan program peningkatan mutu secara detail, bahkan di setiap unit atau satuan pendidikan. Implementasi Six Sigma dalam konteks pendidikan berkorelasi dengan perencanaan perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan. Bloom menjelaskan bahwa Six Sigma memiliki metode ilmiah yang khas, yang dikenal dengan akronim DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, and Control*).

Define (Mengidentifikasi) Dalam tahap ini, kepala madrasah melakukan identifikasi terhadap kebutuhan dan permasalahan yang ada di madrasah. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip *Define* dalam Six Sigma yang menekankan pentingnya pengidentifikasian masalah dan kebutuhan yang spesifik. Keterlibatan aktif sebagian guru dan staf dalam proses identifikasi masalah menunjukkan pendekatan kolaboratif, yang merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan Six Sigma. Temuan tersebut sesuai dengan teori (*Define*) identifikasi sebagai langkah pertama dalam metodologi Six Sigma yang mengacu pada proses pengenalan dan pemahaman akan masalah atau peluang untuk perbaikan.

Measure (mengukur) setelah tujuan ditetapkan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data terkait proses yang sedang dianalisis. Data ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja saat ini dan menentukan seberapa besar perbedaan antara hasil yang diinginkan dan yang sebenarnya. Pengukuran yang akurat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan yang informasional. Teori ini memiliki kesamaan dengan apa yang menjadi temuan di MTsS Al Muslimun.

Di MTsS Almuslimun *measure* (mengukur) langkah-langkah pengukuran yang dilakukan oleh kepala madrasah, seperti pemantauan kemajuan siswa dan evaluasi kinerja guru, sesuai dengan prinsip *Measure* dalam Six Sigma. Pengukuran ini membantu kepala madrasah dalam mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dan mengevaluasi efektivitas program pendidikan. upaya-upaya yang telah dilakukan oleh kepala madrasah terkait mengukur tingkat permasalahan yang ada di MTsS Al-Muslimun memiliki dampak terhadap kualitas lembaga, dengan menggunakan berbagai metode pengukuran, kepala madrasah dapat mengumpulkan data yang komprehensif dan merinci tentang permasalahan yang terjadi di MTsS Al-Muslimun. Data ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang dan melaksanakan strategi perbaikan yang efektif. Kemudian terlihat dukungan dari guru dan tenaga kependidikan untuk mendalami setiap permasalahan sehingga kepala madrasah dapat terus memimpin MTsS Al-Muslimun dan memecahkan masalah-masalah menuju prestasi yang lebih baik

¹⁰ Anastasiadou, S., & Taraza, E. (2020). Six Sigma in Tertiary Education: A Win of Change regarding Quality Improvement in Education. In INTED2020 Proceedings (pp. 9595-9601). IATED.

dan memberikan dampak positif yang lebih besar bagi siswa dan masyarakat sekitarnya.

Teori *analyze* (Menganalisis) dalam six sigma adalah menganalisis data tersebut untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap masalah atau variabilitas dalam proses. Analisis ini membantu dalam pemahaman mendalam tentang penyebab akar masalah dan memungkinkan identifikasi solusi yang tepat. Hal ini juga turut dilakukan di MTsS Al Muslimun. *Analyze* (menganalisa) Kepala madrasah MTsS Al-Muslimun melakukan analisis terhadap kebutuhan akademik madrasah. Ini mencakup evaluasi menyeluruh terhadap kurikulum, metode pengajaran, penilaian siswa, dan aspek-aspek lain dari proses pendidikan. Dengan demikian, kepala madrasah dapat menganalisa di mana perbaikan diperlukan¹¹. Secara keseluruhan, analisis merupakan bagian integral dari tugas manajerial kepala madrasah, membantu kepala madrasah memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh guru dan lembaga, serta merumuskan strategi yang efektif untuk mencapai tujuan pendidikan dan menggerakkan perubahan yang diperlukan.

Maka dari keterangan di atas analisis kebutuhan anggota staf dan lembaga menjadi penting dalam menjalankan tugas kepala madrasah. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang tantangan dan peluang yang dihadapi oleh guru dan lembaga, serta kemampuan untuk menganalisa kebutuhan yang harus dipenuhi di setiap semester untuk mencapai tujuan yang ditetapkan proses analisis yang dilakukan oleh kepala madrasah MTsS Al Muslimun terhadap kebutuhan akademik dan non-akademik madrasah sesuai dengan prinsip *Analyze* dalam Six Sigma. Analisis ini membantu dalam memahami tantangan dan peluang yang dihadapi oleh MTsS Al Muslimun, serta merumuskan strategi yang efektif untuk mencapai tujuan pendidikan MTsS Al Muslimun.

Improve (pengembangan) berdasarkan hasil analisis, langkah ini melibatkan pengembangan dan penerapan solusi untuk mengatasi penyebab utama masalah dan meningkatkan kinerja proses. Pemilihan solusi harus didasarkan pada data dan bukti yang relevan untuk memastikan efektivitasnya. Teori ini sejalan dengan hasil temuan peneliti di MTsS Al Muslimun.

Temuan di MTsS Al Muslimun *improve* (pengembangan) Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan oleh kepala madrasah MTsS Al Muslimun, seperti penyediaan peralatan dan bahan ajar yang diperlukan serta pelatihan berkala untuk guru, mencerminkan prinsip *Improve* dalam Six Sigma. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional madrasah.

Control (Mengendalikan) Kepala madrasah memprioritaskan manajemen kontrol yang efektif untuk memastikan operasional madrasah berjalan lancar dan sesuai dengan visi dan misi lembaga MTsS Al-Muslimun. Kepala madrasah fokus

¹¹ Mardhiah, M., Husin, A., Imaaduddin, M., Masjunaidi, M., & Wismanto, W. (2022). Ikhtiar Kepala Mis Raudhatul Mushallin Tanjung Unggat Dalam Meningkatkan Eksistensi Madrasah Yang Dipimpinnya Melalui Perbaikan Manajemen. HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam, 11(2), 285-294.

melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap segala aspek operasional, dari kinerja akademik hingga keuangan dan administrasi, untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengambil tindakan korektif yang sesuai. Kerjasama dengan manajemen yayasan dilakukan untuk mengembangkan kebijakan dan prosedur yang jelas, termasuk penetapan standar operasional tinggi dan pemahaman yang jelas tentang tugas dan tanggung jawab staf dan guru. Setelah implementasi perubahan, langkah terakhir adalah memastikan bahwa perubahan tersebut tetap berkelanjutan dan kinerja proses tetap terjaga. Ini dilakukan dengan menerapkan kontrol yang sesuai dan mengukur kinerja proses secara terus-menerus. Pengendalian yang efektif memastikan bahwa hasil yang diinginkan tetap tercapai dalam jangka panjang. Hal ini sejalan dengan temuan di MTsS Al Muslimun.

Di MTsS Al Muslimun manajemen kontrol yang dilakukan oleh kepala madrasah untuk memastikan operasional madrasah berjalan lancar sesuai dengan visi dan misi lembaga sesuai dengan prinsip kontrol dalam Six Sigma. Pengawasan dan evaluasi terus-menerus membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan. Maka, dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip-prinsip Six Sigma dalam manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun memberikan kerangka kerja yang sistematis dan terstruktur untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas dalam berbagai aspek kepemimpinan dan pengelolaan madrasah. Dengan pendekatan Six Sigma, kepala madrasah dapat mengambil keputusan yang lebih tepat berdasarkan data dan analisis, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

3. Hambatan Penerapan Six Sigma Pada Aspek Manajemen Kepala Madrasah Di MTsS Al-Muslimun

Penerapan Six Sigma pada aspek manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun menghadapi sejumlah hambatan internal dan eksternal yang perlu ditangani dengan serius. Dua faktor hambatan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah faktor internal, yang mencakup keterbatasan pemahaman tentang Six Sigma di antara kepala madrasah dan guru, serta faktor eksternal, yang meliputi minimnya keterlibatan anggota dan kurangnya data yang akurat¹².

Pertama, faktor internal¹³ keterbatasan pemahaman tentang Six Sigma di antara kepala madrasah dan guru menjadi hambatan utama. Hambatan lainnya adalah Kepala madrasah dan guru terlalu banyak menghabiskan waktu untuk menyelesaikan tuntutan administrasi.

¹² Raharjo, S. B., Nawangsih, I., & Widya, A. R. (2022). Literatur Review, Faktor Keberhasilan Dan Kegagalan Implementasi Six Sigma Di Beberapa Negara. *Prosiding Sains dan Teknologi*, 1(1), 603-609.

¹³ Izza, A., & Retnowati, D. (2021). Analisis Kualitas Produk Furniture Dengan Pendekatan Metode Six Sigma. *Jurnal Heuristic*, 59-72.

Kepala madrasah secara jujur mengakui bahwa pengetahuannya tentang Six Sigma masih terbatas, yang mengakibatkan potensi manfaat dari penerapan Six Sigma belum maksimal. Beberapa guru juga mengungkapkan bahwa mereka baru mendengar tentang Six Sigma dari peneliti, menunjukkan bahwa pemahaman tentang metodologi Six Sigma masih kurang tersebar luas di lingkungan MTsS Al-Muslimun. Keterbatasan pemahaman ini mempengaruhi Six Sigma dengan lima tahapan pelaksanaan yaitu *Define, measure, Analyze, Improve* dan *Control* (DMAIC).

Menyandarkan pada teori Six Sigma, pemahaman yang mendalam tentang metodologi ini diperlukan untuk memastikan bahwa proses perbaikan dilakukan dengan benar dan menghasilkan hasil yang diinginkan. Salah satu prinsip utama Six Sigma adalah pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi oleh organisasi, yang hanya dapat dicapai melalui analisis data yang komprehensif. Oleh karena itu, keterbatasan pemahaman tentang Six Sigma di kalangan kepala madrasah dan guru dapat menghambat efektivitas penerapan metodologi ini dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas proses pendidikan di MTsS Al-Muslimun.

Kedua, faktor eksternal yang signifikan adalah minimnya keterlibatan anggota dan kurangnya data yang akurat. Minimnya keterlibatan anggota, terutama dari guru, menciptakan tantangan dalam mengimplementasikan Six Sigma karena kurangnya dukungan dan partisipasi aktif dari anggota tim. Kurangnya data yang akurat juga menjadi hambatan serius karena Six Sigma membutuhkan analisis yang kuat berdasarkan data yang dapat dipercaya.

Dalam konteks teori Six Sigma, keterlibatan anggota tim dan ketersediaan data yang akurat sangat penting untuk kesuksesan implementasi. Prinsip-prinsip Six Sigma menekankan pentingnya pengambilan keputusan yang didasarkan pada data dan keterlibatan tim yang kuat dalam proses perbaikan. Kurangnya keterlibatan anggota tim dapat menghambat proses identifikasi masalah, analisis penyebab, dan pengembangan solusi yang efektif, sementara kurangnya data yang akurat dapat mengurangi efektivitas analisis dan perencanaan perbaikan.

Oleh karena itu, untuk mengatasi hambatan-hambatan ini, kepala madrasah perlu meningkatkan pemahaman tentang Six Sigma dan mendorong keterlibatan aktif dari semua anggota tim dalam proses perbaikan¹⁴. Selain itu, upaya juga harus dilakukan untuk meningkatkan pengumpulan dan pengelolaan data yang akurat untuk mendukung analisis yang efektif dan pengambilan keputusan yang berbasis bukti dan memanfaatkan waktu sebaik-baiknya sehingga sistem manajemen yang dibangun dapat berjalan sebagaimana mestinya.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa: *pertama*, bentuk desain peningkatan kualitas lembaga pendidikan di MTsS Al-Muslimun

¹⁴ Purnomo, A. (2020). Perbaikan Proses Kerja Menggunakan Metode Six Sigma Pada Bagian Pemasaran Kantor Pos Bandung. *Jurnal Logistik Bisnis*, 10(02), 46-51.

yang dilaksanakan melalui Pendekatan Six Sigma meliputi langkah-langkah identifikasi masalah, pengukuran, analisis akar masalah, pengembangan solusi, dan pengendalian proses. Kepala madrasah, guru dan staf kependidikan bekerja sama dalam menyusun dan mengimplementasikan Six sigma, mulai perencanaan sampai tindakan untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Melalui pemantauan yang berkala, lembaga MTsS Al-Muslimun memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan berkelanjutan. Six Sigma membantu MTsS Al-Muslimun mencapai tujuan organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas lembaga pendidikan.

Kedua, Penerapan Six Sigma dalam manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun dimana memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas operasional madrasah. Kepala madrasah menggunakan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan, melakukan pengukuran, menganalisis data, mengembangkan solusi, dan mengontrol proses secara terus-menerus. Pendekatan Six Sigma memungkinkan kepala madrasah untuk membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan data dan analisis, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Ketiga, Hambatan penerapan Six Sigma pada aspek manajemen kepala madrasah di MTsS Al-Muslimun adalah, hambatan internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi keterbatasan pemahaman tentang Six Sigma di antara kepala madrasah dan guru, sementara faktor eksternal termasuk minimnya keterlibatan anggota dan kurangnya data yang akurat. Keterbatasan pemahaman tentang Six Sigma di kalangan kepala madrasah dan guru menghambat proses penerapan metodologi ini secara efektif, karena pemahaman yang mendalam tentang metodologi Six Sigma sangat penting untuk analisis data yang komprehensif dan pengambilan keputusan yang tepat. Kurangnya keterlibatan anggota tim dan kurangnya data yang akurat juga menjadi tantangan serius dalam mengimplementasikan Six Sigma, mengingat pentingnya dukungan aktif dan data yang dapat dipercaya dalam proses perbaikan.

REFERENSI

- Alifa Rifdatus Sofwani, "Penerapan Six Sigma Dalam Mengatasi Hambatan Proses Pendidikan Di Sekolah Dasar Luqman Al Hakim Surabaya *Jurnal Kependidikan Islam*, Vol. 12, No.1, 2022.
- Amin Syukron, *Six Sigma, Quality For Business Improvement*, Jakarta: Graha Ilmu, 2012
- Anastasiadou, S., & Taraza, E. (2020). Six Sigma in Tertiary Education: A Win of Change regarding Quality Improvement in Education. In *INTED2020 Proceedings* (pp. 9595-9601). IATED.
- Aulya, M., Syukron, A., & Soolany, C. (2021). Implementasi Metodologi Six Sigma Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Kursi Kuliah. *Journal Of*

- Agricultural And Biosystem Engineering Research, 2(1), 60-67.
doi:10.20884/1.jaber.2021.2.1.4190
- Bahri, "Meningkatkan Kualitas Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Melalui Sumber Daya Manusia di Era Pandemi", *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol. 3, No. 1, 2022
- Buseri, Kamrani, *Dasar, Asas dan Prinsip Pendidikan Islam*, Jogjakarta: Aswaja Pressindo, 2014
- Dalmeri, "Membangun Manajemen Mutu Dengan Prinsip Six Sigma Pada Lembaga Pendidikan Islam Di Era Global", *AL- Fikri: Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, Vol. 2 No. 1, 2019.
- Dasim Sudarman dan Suparno, *Manajemen Dan Kepemimpinan Transformasional Visi dan Strategi Sukses Era teknologi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Dokumen buku *Profil Dayah Terpadu Al-Muslimun Lhoksukon Aceh Utara 2021*
- Duratun Masruroh, "Peningkatan Kualitas Lembaga Pendidikan Melalui Lean Six Sigma ", *Jurnal pendidikan Agama Islam*, Vol 2 No. 1. 2023
- Fortunata, S. F. (2021). Integrasi Metode Six Sigma Ke Dalam Program Pembelajaran Teaching Factory Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Peserta Didik Di Smkn 3 Malang. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(01), 21-32.
- Izza, A., & Retnowati, D. (2021). Analisis Kualitas Produk Furniture Dengan Pendekatan Metode Six Sigma. *Jurnal Heuristic*, 59-72.
- Mardhiah, M., Husin, A., Imaaduddin, M., Masjunaidi, M., & Wismanto, W. (2022). Ikhtiar Kepala Mis Raudhatul Mushallin Tanjung Unggat Dalam Meningkatkan Eksistensi Madrasah Yang Dipimpinnya Melalui Perbaikan Manajemen. *HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 285-294.
- Masruroh, D. (2023). Peningkatan Kualitas Lembaga Pendidikan Melalui Pendekatan Lean Six Sigma. *Muaddib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(02), 23-28.
- Muflihah, N., WG, S. R., Mayasari, A., & FA, F. A. N. (2021). PENGEMBANGAN KUALITAS PRODUK SERAGAM SEKOLAH DENGAN METODE SIX SIGMA DI TPKU PP. TEBUIRENG. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 19-30.
- Nandakumar, N., Saleeshya, P. G., & Harikumar, P. (2020). Bottleneck identification and process improvement by lean six sigma DMAIC methodology. *Materials Today: Proceedings*, 24, 1217-1224.
- Purnomo, A. (2020). Perbaikan Proses Kerja Menggunakan Metode Six Sigma Pada Bagian Pemasaran Kantor Pos Bandung. *Jurnal Logistik Bisnis*, 10(02), 46-51.
- Raharjo, S. B., Nawangsih, I., & Widya, A. R. (2022). Literatur Review, Faktor Keberhasilan Dan Kegagalan Implementasi Six Sigma Di Beberapa Negara. *Prosiding Sains dan Teknologi*, 1(1), 603-609.

- Rahma Utari, "Perbaikan Manajemen Sekolah Melalui Teknik Lean Six Sigma,"
Jurnal Manajemen Pendidikan Berkarakter (2017), h. 127
- S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Sabar Puji Raharjo dkk., *Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan*, Jakarta: Pusat
Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, 2019
- Sarman, S., & Soediantono, D. (2022). Literature Review of Lean Six Sigma (LSS)
Implementation and Recommendations for Implementation in the
Defense Industries. *Journal of Industrial Engineering & Management
Research*, 3(2), 24 - 34. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v3i2.273>
- Sheila Fransisca Fortunata, "Integrasi Metode Six Sigma Ke Dalam Program
Pembelajaran Teaching Factory Sebagai Upaya Peningkatan Mutu
Peserta Didik", *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol 12, No 1. 2022
- Sofwani, A. R. (2022). Penerapan Six Sigma dalam Mengatasi Hambatan Proses
Pendidikan di Sekolah Dasar Luqman Al Hakim Surabaya. *Jurnal
Kependidikan Islam*, 12(1), 1–19.
<https://doi.org/10.15642/jkpi.2022.12.1.1-19>
- Sudarwan Danim, *Visi Baru Manajemen Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Sugiono, dkk, "Implementasi Six Sigma pada Organisasi Sekolah Menggunakan
Pendekatan Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC)",
ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics, Vol.
3, No. 1, 2021
- Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta, 2014
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Bina
Aksara, 2010