

PENERAPAN MANAJEMEN MUTU TERPADU PENGGUNAAN CHROMEBOOK UNTUK PEMBELAJARAN DI SMP

Eny Ratnawati¹, Arini², Azainil³, Haeruddin⁴, Muhammad Ramli⁵

Universitas Mulawarman, Samarinda^{1,2,3,4,5}

e-mail: enyratna1973@gmail.com¹, Ahasanah39@gmail.com², azainil@fkip.unmul.ac.id³,
haeruddin@fkip.unmul.ac.id⁴, m.ramli@fkip.unmul.ac.id⁵

ABSTRAK

Era digitalisasi pendidikan menuntut adanya sistem penjaminan mutu yang kokoh untuk memastikan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana prinsip-prinsip Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management/TQM) diterapkan dalam pemanfaatan Chromebook sebagai media pembelajaran di lingkungan SMPN 1 Anggana. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui tiga teknik utama: observasi partisipatif pada kegiatan belajar-mengajar, wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan perwakilan siswa, serta studi dokumentasi terhadap perencanaan dan laporan evaluasi pembelajaran. Temuan utama di lapangan menunjukkan bahwa prinsip TQM telah terinternalisasi dalam budaya sekolah, yang dibuktikan melalui komitmen kuat dari pihak manajemen untuk perbaikan berkelanjutan, partisipasi aktif seluruh warga sekolah, serta adanya mekanisme evaluasi periodik. Kendati demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan signifikan, terutama keterbatasan jumlah perangkat dan akses jaringan internet yang kurang stabil. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun komitmen terhadap mutu tinggi sudah ada, keberhasilannya masih terkendala oleh faktor teknis. Oleh karena itu, direkomendasikan adanya penguatan sarana prasarana TIK, peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan, serta pelibatan siswa dalam evaluasi untuk mendukung ekosistem pendidikan berbasis teknologi yang unggul.

Kata kunci: *Manajemen, Mutu, Chromebook, Pembelajaran Digital, Sekolah Menengah Pertama*

ABSTRACT

The era of digitalization of education demands a solid quality assurance system to ensure that the use of technology as a learning medium can run effectively and optimally. This study aims to analyze in depth how the principles of Total Quality Management (TQM) are applied in the use of Chromebooks as a learning medium in the SMPN 1 Anggana environment. This study uses a qualitative descriptive approach, where data is collected through three main techniques: participatory observation of teaching and learning activities, in-depth interviews with the principal, teachers, and student representatives, and documentation studies of learning planning and evaluation reports. The main findings in the field indicate that the principles of TQM have been internalized in the school culture, as evidenced by a strong commitment from management for continuous improvement, active participation of all school residents, and the existence of a periodic evaluation mechanism. However, its implementation still faces significant challenges, especially the limited number of devices and unstable internet network access. This study concludes that although the commitment to high quality is there, its success is still constrained by technical factors. Therefore, it is recommended to strengthen ICT infrastructure, improve teachers' digital competence through training, and involve students in evaluation to support a superior technology-based education ecosystem.

Keywords: *Management, Quality, Chromebook, Digital Learning, Middle School*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh signifikan terhadap sektor pendidikan. Perkembangan teknologi informasi ini telah mendorong institusi pendidikan untuk mengimplementasikan alat digital dalam proses pembelajaran. Salah satu cara penggunaan teknologi dalam pendidikan adalah dengan memanfaatkan perangkat digital, contohnya Chromebook. Chromebook merupakan media yang serupa dengan laptop dengan layar sentuh tetapi penggunaannya secara online (Asidin et al., 2024).

Chromebook merupakan tipe komputer jinjing (laptop) atau perangkat portabel lain yang menjalankan sistem operasi Chrome OS yang diciptakan oleh Google. Chromebook dibuat khusus untuk digunakan secara daring dengan mengandalkan layanan cloud, yang mencakup penyimpanan data dan aplikasi yang sebagian besar beroperasi di internet. Chromebook adalah perangkat yang ringan, cepat, dan terhubung dengan layanan cloud Google, sehingga Chromebook sangat sesuai untuk digunakan dalam sistem pembelajaran digital yang bersifat kolaboratif dan terpusat.

Chromebook adalah perangkat untuk memberikan pengalaman web yang lebih baik kepada pengguna yang dikembangkan oleh google (Kresnadi et al., 2023), dioperasikan secara offline maupun online, tidak memerlukan penyimpanan yang besar pada perangkat yang digunakan. Oleh sebab itu, untuk mengetahui kondisi sebenarnya dari pelaksanaan program tersebut, maka diperlukan data-data yang akan menunjukkan kesiapan sumber daya manusia yang terkait dalam upaya mewujudkan harapan dari pemerintah. Ditambahkan oleh Supriadi & Muis (2022), chromebook merupakan salah satu media pembelajaran yang berbasis teknologi. Chromebook merupakan hasil perkembangan dari komputer dan di design untuk mempermudah pembelajaran.

Alifa et al (2024) menyatakan bahwa Chromebook sebagai penunjang pembelajaran bagi siswa seharusnya dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan memperhatikan definisi operasional penunjang pembelajaran yaitu: (1) Relevansi, hal ini berkaitan dengan relevansi dengan materi, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta kurikulum yang digunakan. (2) Efektivitas, efektif dalam membantu siswa memahami, menguasai dan menyelesaikan tugas maupun materi pembelajaran. (3) Kesesuaian dengan Kebutuhan, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa seperti memfasilitasi gaya belajar dan tingkat pemahaman siswa yang berbeda. (4) Aksesibilitas, dapat diakses dengan mudah dan tanpa hambatan oleh siswa. (5) Interaktif dan Pembelajaran Aktif, mendorong siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi dan mempraktekkan konsep yang dipahaminya sendiri. (6) Menyenangkan dan Inspiratif, sehingga siswa dapat belajar dengan senang hati. (7) Peningkatan prestasi dan pengetahuan, untuk meningkatkan pengalaman belajar dan pengetahuannya dalam pembelajaran, maka dari itu diharapkan peningkatan prestasi dan pengetahuan

Salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah menerapkan teknologi digital di institusi pendidikan. Proses transformasi digital di SMPN 1 Anggana mulai dimulai dengan pengenalan perangkat Chromebook sebagai media utama dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mendukung inisiatif ini, Dinas Kabupaten telah memberikan 650 unit Chromebook kepada sekolah. Dengan 739 siswa yang terdaftar, jumlah tersebut masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan semua siswa. Kesimpangan ini menunjukkan bahwa ada keterbatasan dalam akses ke perangkat digital, yang dapat memengaruhi seberapa baik pembelajaran berbasis teknologi dijalankan. Akibatnya, rencana tambahan diperlukan untuk memastikan ketersediaan perangkat secara merata. Dengan demikian, tujuan pembelajaran digital di SMPN 1 Anggana dapat dicapai sepenuhnya.

Guru harus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dalam pembelajaran di abad ke-21. Ini terutama berlaku untuk institusi pendidikan yang sudah menggunakan digitalisasi. Siswa akan menghadapi lebih banyak masalah di masa mendatang karena digitalisasi pembelajaran saat ini. Oleh karena itu, dalam pendidikan kontemporer, diharapkan siswa memiliki empat kemampuan: pikiran kritis, kolaborasi dan komunikasi, kreatifitas, dan imajinasi (Yusuf, 2024). Guru diberikan pelatihan penggunaan chromebook, dengan diadakannya kegiatan ini, para guru dapat ikut mengenal dengan baik teknologi Chromebook ini. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengedukasi kepada tenaga pengajar tentang pemanfaatan Chromebook, proses kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan meningkatkan inovasi serta kolaborasi antara siswa dan guru, membuat digital classroom menjadi lebih personal dan menarik (Isnanto, 2023).

Siswa di SMP Negeri 1 Anggana dalam menghadapi tantangan dan peluang signifikan dalam mempersiapkan diri untuk penerimaan bantuan perangkat Chromebook sebagai bagian dari transformasi menuju pembelajaran digital. Menurut penelitian oleh (Alifa et al., 2024). penggunaan Chromebook di SMP Negeri 1 Banjarmasin menunjukkan bahwa perangkat ini dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa, serta mendukung kolaborasi dalam proyek dan tugas sekolah. Namun, efektivitas tersebut sangat bergantung pada strategi pemanfaatan yang tepat, seperti integrasi dalam proses pembelajaran dan penggunaan aplikasi produktivitas seperti Google Docs dan YouTube (Alifa et al., 2024).

Untuk memaksimalkan manfaat dari bantuan Chromebook, siswa di SMP Negeri 1 Anggana perlu mempersiapkan diri melalui beberapa langkah strategis: (1) Siswa harus mengembangkan keterampilan digital dasar, termasuk penggunaan aplikasi produktivitas dan platform pembelajaran online. Menurut Rosiva et al (2022), kesiapan siswa dalam mengoperasikan perangkat digital sangat penting untuk keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi. (2) Siswa perlu meningkatkan literasi digital mereka, termasuk pemahaman tentang keamanan siber dan etika digital. Penggunaan perangkat seperti Chromebook yang aman dan mudah dikelola, seperti yang dijelaskan oleh Mulyani et al (2024), dapat membantu siswa dalam mengakses materi pembelajaran secara efektif dan aman. (3) Kolaborasi antara siswa, guru, dan orang tua sangat penting dalam memfasilitasi transisi ke pembelajaran digital. Syaiful, et al (2024) menekankan pentingnya peran guru dalam mengoptimalkan penggunaan perangkat digital melalui pelatihan dan pendampingan kepada siswa

Dengan menggunakan Chromebook, sekolah dapat meningkatkan kualitas pendidikan, meningkatkan kemampuan digital siswa, dan mendorong pembelajaran yang aktif, inovatif, dan kreatif. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mengeluarkan Pernyataan Prinsip Merdeka Belajar, yang menekankan betapa pentingnya pengembangan teknologi digital untuk mendukung pendidikan. Kondisi dilapangan menunjukkan bahwa ada perbedaan antara apa yang diharapkan dan apa yang terjadi. Walaupun perangkat Chromebook telah disiapkan, penggunaannya dalam proses belajar mengajar di SMPN 1 Anggana belum optimal. Karena keterbatasan digital, kurangnya pelatihan, dan kurangnya sistem pengendalian mutu yang mengatur penggunaan Chromebook secara menyeluruh dan berkelanjutan, beberapa pendidik masih belum menggunakan perangkat ini secara optimal. Akibatnya, penggunaan Chromebook masih tidak konsisten dan belum berdampak signifikan terhadap kualitas pembelajaran.

Penelitian Mulyahati et al (2025) memiliki tujuan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan oleh akademisi dan praktisi pendidikan untuk membangun model pembelajaran berbasis Chromebook. Ini juga akan berfungsi sebagai dasar untuk program pelatihan dan pendampingan bagi guru sekolah dasar yang belum memahami cara menggunakan perangkat tersebut dalam proses pembelajaran. Penelitian Puspitasari et al (2024)

menyimpulkan bahwa pemanfaatan media chromebook dalam pembelajaran tematik siswa kelas VI di SDN 01 Demangan menunjukkan bahwa media chromebook memiliki dampak yang positif bagi siswa dalam pembelajaran tematik. Komunikasi guru dan siswa juga berjalan dengan baik tidak hanya secara langsung tetapi juga melalui Google Classroom.

Manajemen mutu pendidikan adalah seni dan ilmu mengelola sumber daya untuk meningkatkan kualitas produk atau hasil kerja, baik yang dapat dilihat maupun yang tidak dapat dilihat, yang menunjukkan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan (Siregar et al., 2022). Manajemen Mutu Terpadu (TQM) merupakan pendekatan holistik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas secara menyeluruh melalui keterlibatan seluruh elemen dalam suatu institusi pendidikan, (Kusharyanti dan Muhlis, 2021). Menurut teori Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management), setiap elemen dalam sistem pendidikan termasuk teknologi pembelajaran harus dikelola secara sistematis, berorientasi pada mutu, dan melibatkan seluruh komponen organisasi. Penerapan Manajemen Mutu Terpadu dalam konteks penggunaan Chromebook dapat dilakukan dengan pendekatan perencanaan yang matang, pelaksanaan yang terstandar, evaluasi berkelanjutan, dan perbaikan terus-menerus (Rafsanjani et al., 2023). Manajemen Mutu Terpadu (TQM) adalah pendekatan manajemen yang berfokus pada peningkatan kualitas secara berkelanjutan dan sistematis, melibatkan seluruh karyawan dan seluruh proses organisasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencapai keberhasilan jangka panjang. TQM menekankan pada perbaikan berkelanjutan, keterlibatan karyawan, dan fokus pada pelanggan (Hermanto, 2019).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya pendekatan TQM dalam pengelolaan teknologi pendidikan. Misalnya, penelitian oleh (Evita & Syahbudi, 2023) menegaskan bahwa implementasi TQM dalam pembelajaran digital dapat meningkatkan keterlibatan guru, efektivitas pembelajaran, dan kepuasan siswa. Penelitian oleh Adriansyah et al., (2019) juga menunjukkan bahwa integrasi TQM dalam penggunaan perangkat teknologi di sekolah menengah atas berdampak positif terhadap pencapaian hasil belajar.

Penelitian ini menawarkan nilai baru (inovasi) melalui penerapan pendekatan Manajemen Mutu Terpadu, khususnya pada penggunaan Chromebook untuk pembelajaran di SMPN 1 Anggana. Penelitian ini berfokus pada aspek teknis penggunaan Chromebook serta elemen manajemen, seperti perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi berbasis mutu. Oleh karena itu, hasil penelitian diharapkan dapat membantu sekolah lain mengelola perangkat digital secara efisien dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan holistik mengenai fenomena penerapan manajemen mutu dalam pemanfaatan Chromebook di satu lokasi spesifik, yaitu SMPN 1 Anggana. Sebagai studi kasus, penelitian ini berfokus pada penggalan data secara intensif untuk mendeskripsikan proses, interaksi, dan persepsi para subjek di lingkungan alamiahnya. Sifat penelitian yang deskriptif bertujuan untuk memotret dan menguraikan secara rinci dinamika manajemen pembelajaran berbasis teknologi yang terjadi, termasuk tantangan dan strategi yang muncul, tanpa melakukan intervensi atau manipulasi variabel oleh peneliti.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi untuk memastikan kekayaan dan validitas informasi. Pertama, teknik observasi partisipatif dilaksanakan dengan cara peneliti hadir secara langsung di dalam kelas untuk mengamati proses pembelajaran saat guru dan siswa berinteraksi menggunakan Chromebook. Kedua, wawancara semi-terstruktur dilakukan secara mendalam dengan subjek penelitian yang terdiri dari kepala

sekolah, guru mata pelajaran, dan beberapa siswa yang dipilih secara purposif. Tujuannya adalah untuk menggali perspektif mereka mengenai kebijakan, pelaksanaan, dan evaluasi penggunaan Chromebook. Ketiga, studi dokumentasi dilakukan dengan meninjau dokumen relevan seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan kebijakan sekolah terkait program digitalisasi.

Seluruh data yang terkumpul dari observasi, transkrip wawancara, dan dokumen kemudian dianalisis menggunakan model analisis interaktif. Proses ini terdiri dari tiga tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah kondensasi data, yaitu proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisir data mentah ke dalam tema-tema yang relevan dengan fokus penelitian. Tahap kedua adalah penyajian data (data display), di mana data yang telah terkondensasi disajikan dalam bentuk uraian naratif, matriks, atau bagan untuk memudahkan pemahaman. Tahapan terakhir adalah penarikan simpulan dan verifikasi, yaitu proses menginterpretasikan temuan dan mencari pola untuk menjawab pertanyaan penelitian secara kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan data yang dihimpun, sekolah menerima bantuan sebanyak 635 unit Chromebook. Namun, jumlah tersebut masih belum mencukupi kebutuhan seluruh peserta didik yang tercatat sebanyak 739 orang. Dengan demikian, terdapat selisih sebanyak 104 siswa yang belum dapat difasilitasi perangkat secara langsung, yang berdampak pada ketimpangan akses terhadap pembelajaran berbasis teknologi.

Selain keterbatasan jumlah perangkat, permasalahan lain yang muncul adalah belum optimalnya infrastruktur jaringan internet sekolah. Ketersediaan jaringan yang ada saat ini belum mampu mendukung operasional 635 unit Chromebook secara bersamaan. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran daring atau digital tidak berjalan secara maksimal, bahkan menimbulkan kendala teknis yang cukup signifikan di dalam kelas, terutama saat penggunaan perangkat dilakukan secara serentak.

Untuk meniyasati kendala jaringan tersebut, pihak sekolah menerapkan kebijakan sementara dengan meminta peserta didik membawa ponsel pribadi yang telah dilengkapi dengan paket data internet. Dengan begitu, siswa tetap dapat mengakses materi pembelajaran daring melalui Chromebook yang terkoneksi melalui hotspot dari ponsel mereka masing-masing. Kebijakan ini pada awalnya cukup membantu, namun menimbulkan masalah baru di kemudian hari.

Permasalahan utama yang timbul dari penggunaan paket data pribadi adalah tingginya biaya yang harus ditanggung oleh orang tua. Selain itu, penggunaan ponsel oleh siswa tidak sepenuhnya terkontrol, sehingga banyak siswa yang memanfaatkan paket data tersebut tidak hanya untuk keperluan belajar, melainkan juga untuk bermain game dan aktivitas lain yang kurang produktif. Hal ini menyebabkan pemborosan penggunaan data dan menimbulkan kekhawatiran dari pihak sekolah serta orang tua.

Sebagai respons atas situasi ini, pihak sekolah kemudian mengambil inisiatif untuk mengadakan pertemuan dengan orang tua siswa. Dalam pertemuan tersebut, sekolah menyampaikan kondisi aktual yang dihadapi, termasuk keterbatasan perangkat dan infrastruktur internet. Sekolah juga mengusulkan agar penggunaan paket data oleh siswa dialihkan menjadi kontribusi kolektif untuk pemasangan jaringan internet baru di lingkungan sekolah yang lebih stabil dan mendukung jumlah perangkat yang tersedia.

Usulan tersebut diterima dengan baik oleh sebagian besar orang tua, karena dianggap sebagai solusi jangka panjang yang lebih efektif dan efisien. Dengan adanya jaringan internet

sekolah yang memadai, penggunaan Chromebook dapat dioptimalkan tanpa bergantung pada koneksi pribadi siswa. Hal ini juga diharapkan dapat mengurangi penyalahgunaan akses internet untuk hal-hal di luar kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap 35 orang guru yang menjadi responden dalam kegiatan pembelajaran berbasis teknologi, ditemukan bahwa sebanyak 5 orang guru (sekitar 14,3%) belum sepenuhnya menguasai penggunaan Chromebook dalam proses pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat kebutuhan untuk peningkatan kompetensi digital di kalangan sebagian guru, khususnya dalam pemanfaatan perangkat Chromebook sebagai salah satu sarana penunjang kegiatan belajar mengajar.

Dari pengamatan yang dilakukan, beberapa kendala yang dihadapi oleh guru-guru tersebut antara lain adalah kurangnya pelatihan intensif, terbatasnya waktu untuk eksplorasi mandiri, serta minimnya pendampingan teknis saat penggunaan Chromebook. Sementara itu, 30 guru lainnya telah mampu mengoperasikan Chromebook dengan baik untuk menunjang proses pembelajaran, seperti penggunaan Google Classroom, aplikasi presentasi, dan pencarian sumber belajar digital.

Temuan ini menjadi dasar penting bagi perencanaan program peningkatan kapasitas guru, terutama dalam hal integrasi teknologi dalam pembelajaran. Diperlukan strategi yang tepat, seperti pelatihan berkelanjutan, workshop praktis, dan pembentukan tim pendamping digital di sekolah, guna memastikan seluruh guru dapat mengoptimalkan penggunaan Chromebook secara maksimal demi terciptanya pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif.



Gambar 1. Penerapan Manajemen Mutu Terpadu

Gambar 1 menyajikan sebuah momen konkret yang merepresentasikan penerapan strategi Manajemen Mutu Terpadu di lingkungan sekolah. Aktivitas yang terdokumentasi, yaitu "Sosialisasi dan Penyerahan Chromebook kepada Siswa" di SMAN 1 Anggana, merupakan wujud nyata dari komitmen institusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Tindakan ini bukan sekadar penyerahan bantuan fisik, melainkan sebuah investasi strategis dalam infrastruktur digital untuk memodernisasi proses belajar dan meningkatkan akses siswa terhadap sumber daya pendidikan. Keterlibatan beberapa guru dan staf dalam acara tersebut menunjukkan bahwa program ini dijalankan secara kolaboratif dan terencana sebagai bagian dari upaya penjaminan mutu yang menyeluruh. Oleh karena itu, gambar ini secara efektif mengilustrasikan bagaimana prinsip manajemen mutu diimplementasikan melalui penguatan sarana dan adaptasi terhadap kebutuhan pendidikan era digital demi kemajuan peserta didik.

Pembahasan

1. Fondasi Kepemimpinan dan Komitmen Institusional

Penerapan Manajemen Mutu Terpadu (MMT) dalam program Chromebook di SMPN 1 Anggana berakar kuat pada komitmen dan kepemimpinan yang berorientasi pada mutu dari pihak manajemen sekolah. Dukungan ini tidak hanya bersifat seremonial, melainkan terwujud dalam kebijakan strategis yang konkret, seperti pengadaan perangkat sebagai bagian integral dari program transformasi digital yang sejalan dengan arahan Dinas Pendidikan. Lebih dari itu, Copyright (c) 2025 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS

komitmen ini diwujudkan melalui alokasi sumber daya yang memadai dan pembentukan tim pengelola TIK yang bertanggung jawab atas keberlangsungan program. Sebagaimana ditegaskan oleh Muiz et al. (2024), dukungan kebijakan yang solid dari manajemen merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan program sekolah. Kepemimpinan yang visioner inilah yang menjadi penggerak utama, memastikan bahwa integrasi teknologi bukan sekadar proyek jangka pendek, melainkan sebuah perubahan budaya yang fundamental dan berkelanjutan di seluruh lingkungan sekolah (Harefa & Lase, 2024; Noer et al., 2022).

2. Sinergi Kolaboratif dengan Seluruh Pemangku Kepentingan

Keberhasilan program Chromebook ini juga sangat ditopang oleh prinsip kerja sama yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan utama: guru, siswa, dan orang tua. Sekolah secara proaktif melibatkan guru sejak tahap perencanaan, memastikan bahwa platform dan model pembelajaran yang dipilih sesuai dengan kebutuhan pedagogis. Untuk meningkatkan kompetensi, pelatihan internal dan eksternal diselenggarakan secara rutin. Di sisi lain, siswa dan guru tidak diposisikan sebagai penerima pasif, melainkan sebagai mitra aktif yang memberikan umpan balik konstruktif mengenai kendala dan potensi inovasi. Kemitraan ini diperluas hingga ke lingkungan rumah, di mana sekolah menjalin komunikasi yang baik dengan orang tua untuk mendukung pengawasan penggunaan perangkat. Hal ini sejalan dengan temuan Jannah & Musafikin (2025) yang mengungkapkan bahwa keterlibatan orang tua memainkan peran krusial dalam memaksimalkan efektivitas pembelajaran digital.

3. Orientasi pada Kepuasan Pengguna dan Dampaknya terhadap Motivasi

Prinsip MMT yang berfokus pada kepuasan pengguna (customer focus) diterapkan secara nyata dengan menempatkan kebutuhan guru dan siswa sebagai prioritas utama. Sekolah secara aktif mendengarkan masukan mereka, yang kemudian dijadikan dasar untuk merancang program pelatihan dan pendampingan teknis yang relevan dan sesuai dengan tingkat kompetensi masing-masing. Pendekatan yang responsif ini terbukti membuahkan hasil positif, terutama dalam bentuk antusiasme belajar siswa yang tinggi. Berdasarkan wawancara, siswa merasa lebih mudah memahami materi melalui konten video dan platform interaktif seperti Google Meet dan Classroom, yang memungkinkan interaksi langsung dengan guru. Pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan ini secara langsung meningkatkan motivasi intrinsik siswa, sejalan dengan penelitian Jannah & Musafikin (2025) yang menyoroti dampak positif teknologi terhadap keterlibatan siswa.

4. Pendekatan Sistematis dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Implementasi Chromebook di SMPN 1 Anggana dijalankan dengan pendekatan yang sangat sistematis dan terukur, bukan secara sporadis. Program ini diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran melalui perencanaan yang matang di awal dan dievaluasi secara rutin. Salah satu pilar utamanya adalah pengambilan keputusan berbasis data. Sekolah secara aktif mengumpulkan berbagai bentuk data, seperti hasil observasi kelas, catatan jurnal pembelajaran guru, dan hasil asesmen digital siswa melalui platform seperti Google Forms. Data-data ini tidak hanya menjadi arsip, melainkan dianalisis secara berkala untuk mengidentifikasi pola, memahami area yang sudah berhasil, dan menemukan bagian yang masih memerlukan penguatan. Dengan demikian, setiap kebijakan perbaikan atau pengembangan strategi penggunaan teknologi di masa depan selalu didasarkan pada bukti nyata dari lapangan, bukan sekadar asumsi.

5. Mekanisme Perbaikan Berkelanjutan (Continuous Improvement)

Sebagai konsekuensi dari pendekatan berbasis data, prinsip perbaikan berkelanjutan menjadi siklus yang hidup di sekolah ini. Hasil evaluasi tidak berhenti sebagai laporan, melainkan langsung ditindaklanjuti dengan aksi perbaikan yang nyata. Contohnya, ketika data survei dan umpan balik dari guru menunjukkan adanya keluhan teknis seperti akses internet

yang lambat atau distribusi perangkat yang tidak merata, sekolah segera merespons dengan menambah titik akses Wi-Fi dan merancang ulang jadwal peminjaman Chromebook. Begitu pula dalam hal pengembangan kompetensi, program pelatihan guru tidak dirancang sebagai acara satu kali, melainkan sebagai proses berkelanjutan melalui workshop dan pendampingan. Mekanisme ini memastikan bahwa program Chromebook terus berevolusi menjadi lebih baik, adaptif terhadap tantangan, dan semakin efektif dalam mendukung tujuan pembelajaran (Asfiana et al., 2024; Gularso et al., 2022).

6. Keterlibatan Menyeluruh sebagai Ekosistem Digital yang Solid

Penerapan MMT di sekolah ini berhasil melampaui batas-batas departemen, mewujudkan prinsip keterlibatan seluruh warga sekolah dalam sebuah ekosistem digital yang solid. Keberhasilan program Chromebook bukanlah hasil kerja satu pihak, melainkan buah dari sinergi berbagai komponen. Kepala sekolah menyediakan visi dan kebijakan, tim TIK memastikan infrastruktur berjalan baik, guru merancang dan melaksanakan pembelajaran inovatif, siswa menggunakan perangkat secara bertanggung jawab dan memberikan umpan balik, hingga tenaga administrasi yang mendukung kelancaran proses. Survei kepuasan pengguna yang melibatkan guru dan siswa, dengan hasil 78% guru merasa terbantu, menunjukkan adanya penerimaan yang luas. Keterlibatan menyeluruh ini menciptakan rasa kepemilikan bersama, memastikan bahwa transformasi digital menjadi budaya yang dihidupi oleh seluruh komunitas sekolah (Lestari & Jupriaman, 2024; Suardi et al., 2023).

7. Sintesis: Transformasi Sistemik Menuju Pendidikan Berkualitas

Implementasi Chromebook di SMPN 1 Anggana merupakan sebuah studi kasus yang menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip Manajemen Mutu Terpadu dapat diterapkan secara efektif dalam konteks transformasi pendidikan digital. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan program tidak terletak pada kecanggihan perangkat semata, melainkan pada visi strategis yang memposisikan teknologi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang lebih besar, yaitu peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh. Pendekatan ini mengubah paradigma dari sekadar pengadaan infrastruktur menjadi sebuah upaya reformasi sistemik. Setiap aspek implementasi, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, dilandasi oleh komitmen yang kuat terhadap mutu. Ini adalah fondasi utama yang membedakan antara implementasi yang berhasil dan yang hanya bersifat teknis, menjadikan teknologi sebagai katalisator perubahan budaya belajar.

Keberhasilan transformasi sistemik ini ditopang oleh lima pilar implementasi yang saling bersinergi. Komitmen kepemimpinan yang kuat menjadi motor penggerak yang menyediakan visi dan sumber daya. Pilar ini diperkuat oleh kolaborasi yang erat dengan seluruh pemangku kepentingan—termasuk guru, siswa, dan orang tua—untuk memastikan adanya kepemilikan bersama. Fokus pada pengguna (guru dan siswa) menjamin bahwa solusi teknologi yang diterapkan benar-benar menjawab kebutuhan dan meningkatkan motivasi. Seluruh proses ini dijalankan dengan pendekatan berbasis data yang akurat, di mana evaluasi rutin menjadi dasar bagi siklus perbaikan berkelanjutan. Kombinasi pilar-pilar inilah yang membentuk sebuah kerangka kerja yang solid, adaptif, dan mampu mengatasi berbagai tantangan yang muncul selama proses implementasi.

Dampak dari penerapan Manajemen Mutu Terpadu yang holistik ini melampaui sekadar penggunaan perangkat digital di kelas; ia berhasil menciptakan sebuah lingkungan belajar yang lebih inovatif, kolaboratif, dan responsif terhadap dinamika kebutuhan siswa di era modern. Lebih dari itu, keberhasilan SMPN 1 Anggana dalam mengintegrasikan teknologi secara sistematis kini dapat berfungsi sebagai model inspiratif bagi institusi pendidikan lainnya. Kasus ini memberikan pelajaran berharga bahwa kunci untuk mengarungi era digitalisasi pendidikan secara efektif tidak hanya terletak pada ketersediaan teknologi, tetapi pada pembangunan

budaya mutu, kapasitas manajerial, dan komitmen kolektif untuk terus berevolusi demi kualitas pembelajaran yang lebih baik bagi seluruh peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi program Chromebook di SMPN 1 Anggana merupakan wujud nyata dari penerapan prinsip-prinsip Manajemen Mutu Terpadu (MMT) secara komprehensif dan sistemik. Keberhasilan ini ditopang oleh beberapa pilar utama, yaitu komitmen kepemimpinan yang kuat sebagai fondasi, sinergi kolaboratif antara guru, siswa, dan orang tua, serta fokus pada kepuasan pengguna yang terbukti meningkatkan motivasi belajar. Lebih lanjut, program ini dijalankan melalui sebuah siklus perbaikan berkelanjutan yang didasarkan pada pengambilan keputusan berbasis data yang akurat. Pendekatan holistik ini telah berhasil mentransformasi penggunaan teknologi dari sekadar pengadaan perangkat menjadi sebuah ekosistem pembelajaran digital yang solid, inovatif, dan responsif. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan bahwa kunci keberhasilan transformasi digital dalam pendidikan terletak pada kualitas manajemen, budaya kolaborasi, dan komitmen institusional untuk terus melakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifa, Z. I., et al. (2024). Pemanfaatan Chromebook sebagai penunjang pembelajaran bagi siswa di SMPN 1 Banjarmasin. *Edutech*, 23(2), 116–127. <https://doi.org/10.17509/e.v23i2.69560>
- Asfiana, A., et al. (2024). Analisis tantangan dan kelebihan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1215>
- Asidin, K., et al. (2024). Penggunaan Chromebook dalam pembelajaran PAI dan ujian online. *Jurnal Al-Ilmi: Jurnal Riset Pendidikan Islam*, 5(1), 46–59. <https://doi.org/10.47435/al-ilm.v5i1.3184>
- Evita D, E. S. K., & Syahbudi, M. (2023). Jurnal mudabbir. *Jurnal Research and Education Studies*, 3(1), 11–20.
- Gularso, D., et al. (2022). Pendampingan dan pelatihan penyusunan modul yang kreatif dan inovatif bagi guru sekolah dasar di masa pandemik Covid-19. *Jurnal Widya Laksana*, 11(2), 270. <https://doi.org/10.23887/jwl.v11i2.44547>
- Harefa, A. T., & Lase, B. P. (2024). Peran pendidikan dalam mengurangi stigma dan diskriminasi terhadap siswa dari kelompok minoritas sosial. *Journal of Education Research*, 5(4), 4288. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1479>
- Hermanto. (2019). *Faktor pelayanan, kepuasan, dan loyalitas pelanggan*. CV. Jakad Publishing.
- Jannah, R., & Musafikin, M. (2025). Pengaruh digitalisasi pembelajaran terhadap kemandirian siswa SMK. 8, 1637–1641.
- Kresnadi, H., et al. (2023). Pemanfaatan Chromebook dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Negeri 18 Sungai Kakap. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v9i1.2028>
- Lestari, S., & Jupriaman. (2024). Peran guru pendidikan agama Islam di era digital. 1(1). <https://doi.org/10.70821/zj.v1i1.11>
- Mulyahati, B., et al. (2025). Profil kemampuan guru sekolah dasar dalam penggunaan Chromebook di Kota Langsa. 5, 999–1008.

- Muiz, A., et al. (2024). Kebijakan pendidikan dalam mengatasi masalah kualitas, kuantitas efektivitas dan efisiensi. 2(4), 46–64.
- Noer, C. L. P., et al. (2022). Strategi SMP Negeri 12 Palembang dalam meningkatkan mutu pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 14046. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.5033>
- Rafsanjani, A., et al. (2023). Pendekatan sistem dalam meningkatkan pendidikan untuk membangun mutu kualitas pendidikan di SMP Swasta Pahlawan Nasional. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 168–181. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2498>
- Rosiva, S. S., et al. (2022). Readiness toward m-learning implementation during pandemic COVID-19: Secondary high school teachers and students perception in Indonesia. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2), 128–136. <https://doi.org/10.21831/jpipfp.v15i2.47594>
- Suardi, S., et al. (2023). Pemberdayaan Forum Guru Muhammadiyah (FGM) melalui literasi digital QR code generator dengan barcode. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 665. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i3.14617>
- Supriadi, A., & Muis, A. (2022). Pengaruh penggunaan media Chromebook terhadap motivasi belajar siswa. 6(2).
- Yusuf, M. (2024). Implementasi pembelajaran IPAS berbasis Chromebook di SDN 05 Tarok Dipo Kota Bukittinggi. *Journal of Information System and Education Development*, 2(1), 33–38. <https://doi.org/10.62386/jised.v2i1.55>