

Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika melalui Siklus PDCA dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Meliyanti*, Yosol Iriantara

Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia

*Corresponding Author: meliyanti@uninus.ac.id

Dikirim: 25-04-2026; Direvisi: 12-05-2026; Diterima: 01-06-2026

Abstrak: Rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika masih menjadi persoalan penting di sekolah menengah pertama, terutama karena pembelajaran sering kali belum dikelola secara sistematis, berbasis data, dan berkelanjutan. Kondisi ini menuntut adanya pendekatan manajemen mutu pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada pelaksanaan pembelajaran di kelas, tetapi juga mencakup perencanaan, evaluasi, dan tindak lanjut perbaikan secara terpadu. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika melalui siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA) dalam meningkatkan minat belajar siswa di SMPN 1 Ciparay Kabupaten Bandung dan SMPN 2 Cimanggung Kabupaten Sumedang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara interaktif melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika di kedua sekolah memiliki karakteristik yang berbeda. SMPN 1 Ciparay menunjukkan implementasi yang lebih sistematis, berbasis data, interaktif, serta didukung evaluasi komprehensif dan tindak lanjut kolaboratif melalui MGMP dan komunitas belajar. Sebaliknya, SMPN 2 Cimanggung memperlihatkan implementasi yang lebih kontekstual-adaptif, tetapi belum sepenuhnya berbasis data, dengan evaluasi yang relatif sederhana dan tindak lanjut yang masih bersifat individual. Penelitian ini menyimpulkan bahwa efektivitas manajemen mutu pembelajaran Matematika dalam meningkatkan minat belajar siswa ditentukan oleh konsistensi integrasi setiap tahapan PDCA sebagai satu sistem yang utuh, berkelanjutan, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Penelitian mendatang direkomendasikan untuk mengembangkan kajian dengan pendekatan kuantitatif atau mixed methods agar pengaruh implementasi PDCA terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa dapat diukur secara lebih luas, objektif, dan komparatif pada berbagai konteks sekolah.

Kata Kunci: manajemen mutu; pembelajaran Matematika; siklus PDCA; minat belajar; sekolah menengah pertama.

Abstract: Low students' learning interest in Mathematics remains a significant issue at the junior secondary school level, particularly because learning is often not yet managed systematically, data-based, and sustainably. This condition requires a quality management approach to learning that focuses not only on classroom implementation but also on integrated planning, evaluation, and follow-up improvement. This study aims to analyze the implementation of quality management in Mathematics learning through the Plan–Do–Check–Act (PDCA) cycle in enhancing students' learning interest at SMPN 1 Ciparay, Bandung Regency, and SMPN 2 Cimanggung, Sumedang Regency. This study employed a qualitative approach with a case study design. Data were collected through observation, in-depth interviews, and documentation study, and were analyzed interactively through data reduction, data display, and conclusion drawing and verification. The findings show that the implementation of quality management in Mathematics learning at the two schools has different characteristics. SMPN 1 Ciparay demonstrates a more systematic, data-based, and

interactive implementation, supported by comprehensive evaluation and collaborative follow-up through teacher professional forums and learning communities. In contrast, SMPN 2 Cimanggung shows a more contextual-adaptive implementation, but it has not yet been fully data-driven, with relatively simple evaluation and follow-up that remains individual in nature. This study concludes that the effectiveness of quality management in Mathematics learning in enhancing students' learning interest is determined by the consistent integration of each PDCA stage as a unified, sustainable, and student-responsive system. Future research is recommended to develop studies using quantitative or mixed-methods approaches so that the effect of PDCA implementation on students' learning interest and learning outcomes can be measured more broadly, objectively, and comparatively across various school contexts.

Keywords: quality management; Mathematics learning; PDCA cycle; learning interest; junior secondary school.

PENDAHULUAN

Manajemen mutu pembelajaran merupakan salah satu isu strategis dalam peningkatan kualitas pendidikan, terutama pada mata pelajaran Matematika yang hingga kini masih sering dihadapkan pada persoalan rendahnya minat belajar siswa. Dalam kerangka normatif, pendidikan nasional menegaskan bahwa proses pendidikan harus diselenggarakan secara bermutu, berpusat pada peserta didik, dan mampu mengembangkan potensi, kreativitas, serta minat belajar secara optimal (Republik Indonesia, 2003). Pada level praktis, tuntutan tersebut mengharuskan sekolah dan guru tidak hanya memastikan ketercapaian materi ajar, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang bermakna, menantang, dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, kualitas pembelajaran Matematika tidak dapat dipahami semata-mata dari capaian kognitif, melainkan juga dari sejauh mana pembelajaran mampu menumbuhkan minat, keterlibatan, dan keberlanjutan belajar siswa (Furqon, 2024; Nurlina et al., 2022).

Namun demikian, pembelajaran Matematika di sekolah menengah pertama masih sering ditandai oleh rendahnya keterlibatan siswa, dominasi metode konvensional, dan terbatasnya variasi strategi pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada lemahnya minat belajar, rendahnya partisipasi aktif, dan kurang optimalnya hasil belajar siswa dalam jangka panjang (Juwita et al., 2023; Sutisna et al., 2022). Minat belajar sendiri merupakan faktor psikologis penting yang memengaruhi perhatian, rasa senang, keaktifan, dan ketekunan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Furqon, 2024). Ketika minat belajar rendah, siswa cenderung bersikap pasif, mudah kehilangan fokus, dan kurang terdorong untuk mengembangkan pemahaman matematis secara mendalam. Oleh karena itu, persoalan rendahnya minat belajar dalam pembelajaran Matematika tidak dapat dilepaskan dari bagaimana mutu pembelajaran itu sendiri dikelola.

Dalam perspektif manajemen pendidikan, mutu pembelajaran tidak muncul secara kebetulan, melainkan dibangun melalui proses yang sistematis, terarah, dan berkelanjutan. Hidayat (2023) menegaskan bahwa manajemen mutu pendidikan menuntut adanya pengelolaan yang berbasis kebutuhan, evaluasi yang akurat, dan perbaikan terus-menerus agar layanan pendidikan benar-benar berorientasi pada peningkatan kualitas. Pandangan ini sejalan dengan prinsip Total Quality Management yang menempatkan proses pendidikan sebagai sistem yang harus dikelola melalui pengendalian mutu berkelanjutan, keterlibatan seluruh unsur



sekolah, dan orientasi pada kepuasan serta kebutuhan peserta didik (Ramlawati, 2020; Sukirman et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran Matematika, hal ini berarti bahwa perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut pembelajaran harus diintegrasikan sebagai satu sistem manajemen mutu yang utuh.

Salah satu kerangka yang relevan untuk menganalisis dan mengembangkan manajemen mutu pembelajaran adalah siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA). Siklus ini memungkinkan sekolah dan guru mengelola pembelajaran secara berkelanjutan melalui perencanaan yang berbasis data, pelaksanaan yang adaptif, evaluasi yang komprehensif, dan tindak lanjut yang sistematis (Izza Mutia Raihan et al., 2025; Sukirman et al., 2023). Dalam pembelajaran Matematika, penerapan PDCA menjadi penting karena persoalan rendahnya minat belajar siswa sering kali tidak hanya bersumber pada tahap pelaksanaan di kelas, tetapi juga pada lemahnya integrasi antara tujuan pembelajaran, strategi mengajar, alat evaluasi, dan mekanisme perbaikan setelah pembelajaran berlangsung (Cahyana & Agustin, 2024; Winarti et al., 2023).

Secara empiris, kesenjangan antara tuntutan normatif dan realitas pembelajaran masih terlihat di berbagai sekolah. Dalam draft penelitian ini, hasil observasi awal di SMPN 1 Ciparay dan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan bahwa walaupun sejumlah upaya peningkatan mutu pembelajaran telah dilakukan, minat belajar siswa belum meningkat secara signifikan dan berkelanjutan. Di samping itu, capaian numerasi yang masih rendah dalam Rapor Pendidikan memperkuat dugaan bahwa pengelolaan pembelajaran belum sepenuhnya efektif sebagai sebuah sistem mutu. Permasalahan ini menunjukkan bahwa tantangan pembelajaran Matematika tidak hanya terletak pada karakteristik materi yang abstrak, tetapi juga pada belum optimalnya integrasi proses manajemen pembelajaran di tingkat sekolah dan kelas.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menegaskan bahwa minat belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang dikelola guru. Juwita et al. (2023) menunjukkan bahwa rendahnya minat belajar memiliki hubungan erat dengan lemahnya pengelolaan kelas dan kurang efektifnya proses pembelajaran Matematika. Narendradhuhita et al. (2025) serta Ramadhani et al. (2025) menegaskan bahwa profesionalisme guru menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik, bermakna, dan mampu meningkatkan mutu pembelajaran Matematika. Sementara itu, Siregar et al. (2021) menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran Matematika dapat dicapai melalui pengelolaan yang lebih sistematis, termasuk pada aspek media, interaksi, dan pengendalian proses belajar.

Pada sisi pedagogis, pengembangan mutu pembelajaran Matematika juga membutuhkan pendekatan yang kontekstual dan konstruktif. Pendekatan Realistic Mathematics Education menekankan pentingnya mengaitkan konsep-konsep abstrak Matematika dengan konteks nyata agar siswa lebih mudah memahami materi dan lebih tertarik untuk belajar (Azmir, 2020; Ahmad et al., 2025). Hal ini diperkuat oleh perspektif konstruktivisme yang memandang siswa sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna (Salsabila & Muqowim, 2024; Sinambela et al., 2022). Dengan demikian, mutu pembelajaran Matematika tidak cukup hanya diukur dari keteraturan administrasi dan penyampaian materi, tetapi juga dari kemampuan pembelajaran untuk menumbuhkan keterlibatan aktif, rasa ingin tahu, dan pengalaman belajar yang kontekstual bagi siswa.



Selain itu, evaluasi pembelajaran menjadi komponen penting dalam sistem manajemen mutu. Evaluasi tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil belajar, tetapi juga menjadi mekanisme umpan balik dalam memperbaiki strategi pembelajaran secara berkelanjutan (Winarti et al., 2023). Evaluasi yang relevan dengan tujuan pembelajaran, berbasis instrumen yang tepat, dan didukung tindak lanjut yang jelas akan membantu guru mengidentifikasi kebutuhan siswa secara lebih akurat dan meningkatkan kualitas keputusan pedagogis (Cahyana & Agustin, 2024; Kurniadewi & Samsul Umam, 2026). Dalam perspektif manajemen mutu, tahap evaluasi ini menjadi inti dari fungsi check, yang menentukan apakah proses pembelajaran sudah berjalan sesuai standar yang diharapkan atau masih memerlukan perbaikan lebih lanjut (Hidayat, 2023; Kholis, 2022).

Meskipun sejumlah penelitian telah membahas mutu pembelajaran, minat belajar, profesionalisme guru, pendekatan kontekstual, maupun evaluasi pembelajaran, sebagian besar kajian tersebut masih bersifat parsial. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya berfokus pada strategi pembelajaran tertentu, kompetensi guru, atau efektivitas media belajar, tetapi belum banyak yang secara komprehensif mengkaji integrasi manajemen mutu pembelajaran Matematika berbasis siklus PDCA dalam meningkatkan minat belajar siswa di sekolah menengah pertama (Juwita et al., 2023; Narendradhuhita et al., 2025; Ramadhani et al., 2025; Sukirman et al., 2023). Padahal, minat belajar siswa merupakan hasil dari interaksi berbagai unsur pembelajaran yang seharusnya dikelola secara sistemik, bukan sekadar melalui intervensi parsial pada satu aspek tertentu.

Atas dasar itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengisi celah tersebut dengan menempatkan pembelajaran Matematika sebagai bagian dari sistem manajemen mutu yang berkelanjutan. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan siklus PDCA sebagai kerangka analisis yang utuh untuk menelaah bagaimana mutu pembelajaran Matematika dikelola melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut, serta bagaimana keterpaduan antartahapan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan minat belajar siswa. Selain itu, penelitian ini dilakukan secara kontekstual pada dua sekolah dengan karakteristik berbeda, sehingga memungkinkan analisis komparatif mengenai variasi implementasi manajemen mutu dalam praktik nyata.

Berangkat dari argumentasi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika melalui tahapan Plan, Do, Check, dan Act dalam meningkatkan minat belajar siswa di SMPN 1 Ciparay Kabupaten Bandung dan SMPN 2 Cimanggung Kabupaten Sumedang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian manajemen mutu pendidikan, sekaligus menjadi rujukan praktis bagi sekolah dan guru dalam merancang pembelajaran Matematika yang lebih efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

KAJIAN TEORI

Manajemen mutu pembelajaran merupakan proses pengelolaan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis, terencana, terukur, dan berkelanjutan untuk menjamin tercapainya kualitas proses serta hasil belajar siswa. Dalam perspektif pendidikan, mutu tidak hanya diukur dari capaian akademik, tetapi juga dari keterlibatan siswa, relevansi pengalaman belajar, kepuasan belajar, dan keberlanjutan



perbaiki proses pembelajaran (Hidayat, 2023; Muin, 2023; Ramlawati, 2020). Pandangan ini sejalan dengan konsep Total Quality Management yang menempatkan mutu sebagai hasil dari pengendalian proses yang terus-menerus, keterlibatan seluruh unsur sekolah, dan orientasi pada kebutuhan peserta didik sebagai penerima utama layanan pendidikan (Kholis, 2022; Sukirman et al., 2023; Wahyuni Siregar et al., 2022).

Dalam konteks sekolah, mutu pembelajaran hanya dapat dibangun apabila tujuan, materi, metode, media, evaluasi, dan tindak lanjut dipahami sebagai satu sistem yang saling berkaitan, bukan sebagai komponen yang berjalan sendiri-sendiri (Ananda & Rohman, 2023; Nurlina et al., 2022). Dalam kerangka manajemen mutu, siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) menjadi salah satu model yang paling relevan untuk mengelola pembelajaran secara berkelanjutan. Tahap Plan menekankan pentingnya identifikasi kebutuhan siswa, perumusan tujuan, penyusunan modul ajar, dan pengembangan instrumen evaluasi yang berbasis data; tahap Do menekankan implementasi pembelajaran yang adaptif dan efektif; tahap Check berfungsi untuk memeriksa ketercapaian tujuan dan kualitas proses melalui evaluasi yang akurat; sedangkan tahap Act berorientasi pada tindak lanjut dan perbaikan berkelanjutan (Izza Mutia Raihan et al., 2025; Sukirman et al., 2023; Hidayat, 2023). Dalam perspektif ini, pembelajaran Matematika yang bermutu tidak cukup hanya direncanakan dan dilaksanakan, tetapi harus dievaluasi secara komprehensif dan diperbaiki secara konsisten agar menghasilkan peningkatan mutu yang nyata dan berkelanjutan.

Pembelajaran Matematika di sekolah menengah pertama memiliki karakteristik khusus karena materi yang diajarkan bersifat abstrak, simbolik, hirarkis, dan menuntut kemampuan berpikir logis. Oleh karena itu, pembelajaran Matematika tidak dapat dikelola hanya melalui pendekatan prosedural dan ceramah konvensional, tetapi harus dirancang agar siswa aktif membangun pemahaman konsep, menghubungkan ide-ide matematis, dan melihat keterkaitan materi dengan kehidupan nyata (Azmir, 2020; Ahmad et al., 2025; Ananda & Rohman, 2023). Hal ini sejalan dengan perspektif konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar, interaksi sosial, dan refleksi terhadap masalah yang dihadapi (Salsabila & Muqowim, 2024; Sinambela et al., 2022). Karena itu, kualitas pembelajaran Matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru mengelola strategi, media, konteks, dan interaksi pembelajaran sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih bermakna dan mudah diakses oleh siswa.

Salah satu pendekatan yang relevan dalam pembelajaran Matematika bermutu adalah Realistic Mathematics Education (RME), yaitu pendekatan yang menekankan penggunaan konteks nyata sebagai jembatan menuju pemahaman konsep abstrak. Dalam RME, pengalaman keseharian siswa dijadikan titik awal pembelajaran, sehingga siswa dapat memaknai Matematika sebagai sesuatu yang dekat dengan kehidupan mereka, bukan sebagai kumpulan simbol yang terlepas dari realitas (Azmir, 2020; Ahmad et al., 2025). Pendekatan ini berimplikasi langsung pada meningkatnya keterlibatan siswa dalam proses belajar, sebab relevansi materi menjadi salah satu prasyarat penting munculnya minat belajar (Sutisna et al., 2022). Selain itu, penggunaan media pembelajaran, teknologi digital, dan aktivitas berbasis masalah juga memperkuat pembelajaran multimodal yang mampu membantu siswa



memahami konsep melalui berbagai jalur representasi (Siregar et al., 2021; Hanafiah et al., 2022).

Dalam kajian psikologi pendidikan, minat belajar merupakan faktor afektif yang sangat menentukan kualitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Minat belajar mencerminkan adanya rasa suka, perhatian, keinginan, dan kecenderungan untuk terlibat aktif dalam aktivitas belajar tertentu (Furqon, 2024). Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih fokus, lebih antusias, lebih tekun, dan lebih terbuka terhadap tantangan belajar, sedangkan siswa dengan minat rendah lebih mudah pasif, jenuh, dan tidak berkelanjutan dalam belajar (Nurlina et al., 2022; Sutisna et al., 2022). Dalam pembelajaran Matematika, rendahnya minat belajar sering berkaitan dengan lemahnya pengelolaan kelas, kurang variatifnya strategi pembelajaran, dan minimnya keterhubungan materi dengan pengalaman siswa (Juwita et al., 2023; Ramadhani et al., 2025; Narendradhuhita et al., 2025). Dengan demikian, minat belajar tidak dapat dipandang hanya sebagai persoalan internal siswa, tetapi juga sebagai outcome dari mutu pembelajaran yang dikelola secara efektif.

Evaluasi dan tindak lanjut merupakan dua komponen kunci dalam menjaga keberlanjutan mutu pembelajaran. Evaluasi yang bermutu harus selaras dengan tujuan pembelajaran, menggunakan instrumen yang tepat, dan menghasilkan data yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar secara nyata (Winarti et al., 2023; Cahyana & Agustin, 2024; Kurniadewi & Samsul Umam, 2026). Dalam kerangka manajemen mutu, evaluasi berfungsi sebagai tahap check, yaitu mendeteksi kesenjangan antara standar yang direncanakan dan hasil yang dicapai, sedangkan tindak lanjut menjadi tahap act yang menggerakkan perbaikan melalui remedial, pengayaan, revisi strategi, penguatan komunitas belajar guru, dan inovasi pembelajaran berkelanjutan (Muin, 2023; Setyasari et al., 2025; Yunus et al., 2023). Oleh karena itu, peningkatan minat belajar siswa pada dasarnya merupakan hasil dari integrasi sistemik antara perencanaan berbasis data, pelaksanaan yang interaktif, evaluasi yang komprehensif, dan tindak lanjut yang konsisten. Semakin kuat keterpaduan keempat tahapan tersebut, semakin besar peluang terciptanya pembelajaran Matematika yang bermutu dan mampu menumbuhkan minat belajar siswa secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam proses implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika melalui siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) serta keterkaitannya dengan peningkatan minat belajar siswa dalam konteks alamiah sekolah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menafsirkan makna, pengalaman, dan praktik para informan secara komprehensif, bukan sekadar mengukur hubungan antarvariabel secara statistik (Creswell & Poth, 2018; Patton, 2015). Desain studi kasus digunakan karena penelitian berfokus pada dua situs yang memiliki karakteristik berbeda, sehingga memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap fenomena manajemen mutu pembelajaran dalam setting nyata dan kontekstual (Yin, 2023).

Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Ciparay Kabupaten Bandung dan SMPN 2 Cimanggung Kabupaten Sumedang. Pemilihan kedua sekolah dilakukan secara



purposive dengan pertimbangan bahwa keduanya sama-sama menyelenggarakan pembelajaran Matematika pada jenjang sekolah menengah pertama, tetapi menunjukkan karakteristik implementasi manajemen mutu pembelajaran yang berbeda. SMPN 1 Ciparay merepresentasikan praktik yang relatif sistematis, interaktif, dan berbasis data, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan pendekatan yang lebih kontekstual-adaptif namun belum sepenuhnya berbasis data. Dengan demikian, dua kasus ini dipandang memadai untuk menghasilkan pemahaman komparatif yang lebih kaya mengenai variasi implementasi siklus PDCA dalam pembelajaran Matematika. Pemilihan kasus semacam ini sesuai dengan logika studi kasus kualitatif yang menekankan pentingnya kekhususan konteks dalam membangun kedalaman analisis (Yin, 2023; Patton, 2015). Deskripsi ini juga sejalan dengan fokus dan karakteristik lokasi yang termuat dalam naskah awal.

Subjek penelitian meliputi kepala sekolah dan guru Matematika sebagai informan utama karena mereka terlibat langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut pembelajaran. Selain itu, dokumen pembelajaran seperti modul ajar, hasil evaluasi, catatan administrasi pembelajaran, serta dokumen pendukung lainnya digunakan sebagai sumber data sekunder untuk memperkuat temuan lapangan. Penentuan informan dilakukan secara purposif, yakni berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki pengalaman, pengetahuan, dan keterlibatan langsung dengan fokus penelitian. Dalam penelitian kualitatif, pemilihan informan secara purposif penting untuk memperoleh *information-rich cases* yang memungkinkan peneliti memahami fenomena secara mendalam (Patton, 2015).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati langsung proses pembelajaran Matematika di kelas, termasuk interaksi guru dan siswa, penggunaan metode dan media pembelajaran, suasana kelas, dan bentuk keterlibatan siswa yang berkaitan dengan minat belajar. Wawancara mendalam dilakukan kepada kepala sekolah dan guru Matematika untuk menggali pengalaman, persepsi, pertimbangan, dan praktik mereka dalam mengelola mutu pembelajaran berbasis siklus PDCA. Sementara itu, studi dokumentasi digunakan untuk menelaah dokumen resmi seperti modul ajar, hasil evaluasi, rencana pembelajaran, dan catatan administrasi agar diperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai implementasi manajemen mutu pembelajaran. Kombinasi ketiga teknik ini memungkinkan proses triangulasi dan memperkuat kedalaman data yang diperoleh (Creswell & Poth, 2018; Yin, 2023). Prosedur tersebut sesuai dengan rancangan pengumpulan data pada draft penelitian ini.

Analisis data dilakukan secara simultan dan berkelanjutan menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles et al., 2020). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, mengelompokkan, dan menyederhanakan data sesuai fokus penelitian, yaitu implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika pada tahap Plan, Do, Check, dan Act. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif, matriks tematik, dan sintesis perbandingan antar situs agar pola-pola temuan lebih mudah diidentifikasi. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap dengan terus memverifikasi keterkaitan antardata dan konsistensi interpretasi selama proses penelitian berlangsung. Untuk mendukung pengelolaan data, penelitian ini memanfaatkan ATLAS.ti dalam proses pengkodean, kategorisasi, dan penelusuran tema, sehingga analisis menjadi lebih sistematis, transparan, dan dapat dilacak



kembali. Pendekatan tematik semacam ini relevan dengan prosedur analisis kualitatif yang menekankan identifikasi pola, tema, dan makna dari keseluruhan data lapangan (Nowell et al., 2017).

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, triangulasi waktu, serta member checking. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru Matematika, dan dokumen sekolah; triangulasi teknik dilakukan dengan menguji konsistensi temuan dari observasi, wawancara, dan dokumentasi; sedangkan triangulasi waktu dilakukan melalui pengumpulan data pada waktu yang berbeda untuk melihat kestabilan informasi. Selain itu, *member checking* dilakukan dengan mengonfirmasi kembali hasil sementara kepada informan agar interpretasi peneliti sesuai dengan realitas yang mereka alami. Strategi ini penting untuk membangun credibility, dependability, confirmability, dan transferability dalam penelitian kualitatif (Shenton, 2004; Creswell & Poth, 2018). Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat keterpercayaan yang tinggi dan mampu memberikan gambaran yang mendalam mengenai bagaimana manajemen mutu pembelajaran Matematika diimplementasikan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan (Plan) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Temuan pertama menunjukkan bahwa tahap perencanaan (plan) menjadi fondasi utama dalam manajemen mutu pembelajaran Matematika di kedua sekolah, tetapi dengan tingkat kematangan implementasi yang berbeda. Di SMPN 1 Ciparay, perencanaan pembelajaran dilakukan secara lebih sistematis, berbasis data, dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, perencanaan telah dilaksanakan sebelum pembelajaran berlangsung, tetapi masih bersifat umum dan belum sepenuhnya bertumpu pada analisis diagnostik yang mendalam. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kualitas perencanaan berpengaruh langsung terhadap kekuatan sistem mutu pembelajaran yang dibangun di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara yang tersaji dalam naskah, guru dan kepala sekolah di SMPN 1 Ciparay menempatkan perencanaan sebagai proses yang tidak berhenti pada penyusunan administrasi pembelajaran, tetapi diawali dengan pemetaan karakteristik siswa, termasuk kemampuan awal, minat, dan gaya belajar. Temuan ini memperlihatkan bahwa perencanaan dilakukan dengan orientasi *student-centered learning*, sehingga tujuan pembelajaran, materi, metode, dan evaluasi disusun secara terpadu. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, informasi hasil wawancara menunjukkan bahwa perencanaan memang dilakukan sebelum pembelajaran, tetapi belum sepenuhnya berbasis analisis kebutuhan individual siswa, sehingga orientasi pembelajaran masih cenderung umum dan administratif. Dengan demikian, dari sisi wawancara dapat dilihat bahwa SMPN 1 Ciparay memiliki tingkat kesiapan perencanaan yang lebih tinggi dibandingkan SMPN 2 Cimanggung.

Hasil observasi juga memperkuat perbedaan tersebut. Pada SMPN 1 Ciparay, proses pembelajaran yang diamati menunjukkan adanya keterkaitan yang jelas antara tujuan pembelajaran, bahan ajar, penggunaan media, dan strategi pelaksanaan di kelas. Hal ini mengindikasikan bahwa perencanaan yang dilakukan sebelumnya benar-benar menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain itu,



pengembangan bahan ajar yang kontekstual dan adaptif, termasuk pemanfaatan media berbasis teknologi seperti GeoGebra dan perangkat digital lain, menunjukkan bahwa perencanaan sudah diarahkan pada penciptaan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, observasi menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran tetap berlangsung dengan tertib, pemanfaatan sarana dan media belum dioptimalkan secara maksimal. Ini mengindikasikan bahwa tahap perencanaan belum sepenuhnya mengantisipasi bagaimana sumber daya yang tersedia dapat diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran secara lebih efektif.

Temuan dari studi dokumentasi semakin memperjelas kondisi tersebut. Di SMPN 1 Ciparay, modul ajar disusun secara kolaboratif melalui forum MGMP dan didukung oleh penggunaan teknologi digital. Dokumen perencanaan menunjukkan adanya keterpaduan antara alur tujuan pembelajaran, modul ajar, pengembangan bahan ajar, serta pengelolaan minat belajar siswa secara sistemik. Dokumentasi ini memperlihatkan bahwa perencanaan tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan kewajiban administratif, tetapi sebagai instrumen pengendalian mutu pembelajaran. Sementara itu, di SMPN 2 Cimanggung, dokumen pembelajaran menunjukkan bahwa modul ajar umumnya disusun secara individual dan lebih berfungsi sebagai pemenuhan administrasi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa aspek kolaborasi, standarisasi, dan inovasi dalam perencanaan belum berkembang sekuat di SMPN 1 Ciparay.

Secara substantif, temuan ini menunjukkan bahwa perencanaan dalam manajemen mutu pembelajaran Matematika mencakup empat komponen utama, yaitu alur tujuan pembelajaran, modul ajar, pengembangan bahan ajar, serta rencana pengelolaan minat belajar siswa. Pada SMPN 1 Ciparay, keempat komponen tersebut tampak lebih terintegrasi dan saling menguatkan. Alur tujuan pembelajaran disusun berdasarkan pemetaan kebutuhan siswa, modul ajar dikembangkan secara kolaboratif, bahan ajar dirancang secara kontekstual, dan minat belajar diposisikan sebagai bagian dari sistem pembelajaran yang dirancang sejak awal. Di SMPN 2 Cimanggung, keempat komponen itu juga hadir, tetapi hubungan antarkomponennya belum sepenuhnya terbangun secara kuat dan sistematis. Akibatnya, perencanaan belum menjadi fondasi mutu yang kokoh untuk mendorong peningkatan minat belajar siswa secara berkelanjutan.

Untuk memperjelas temuan, hasil triangulasi pada tahap perencanaan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Triangulasi Temuan Perencanaan (Plan) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika

Aspek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Hasil Dokumentasi	Makna Temuan
Alur tujuan pembelajaran	SMPN 1 Ciparay menyusun tujuan berdasarkan kemampuan awal, minat, dan gaya belajar siswa; SMPN 2 Cimanggung masih umum	Di Ciparay tampak keterkaitan kuat antara tujuan dan pelaksanaan; di Cimanggung belum sepenuhnya tampak	Dokumen Ciparay menunjukkan tujuan yang lebih terukur; Cimanggung masih umum	Perencanaan di Ciparay lebih berbasis data dan kebutuhan siswa
Modul ajar	Di Ciparay disusun	Di Ciparay pembelajaran	Modul ajar Ciparay lebih	Kolaborasi dalam



	kolaboratif; di Cimanggung lebih individual	tampak selaras komponen; Cimanggung sederhana	lebih antar di lebih	terintegrasi dan inovatif; Cimanggung lebih administratif	penyusunan modul ajar memperkuat mutu perencanaan
Pengembangan bahan ajar	Ciparay menekankan bahan ajar kontekstual dan adaptif; Cimanggung belum optimal	Ciparay memanfaatkan teknologi dan konteks nyata; Cimanggung memaksimalkan sarana		Dokumen menunjukkan inovasi bahan ajar lebih kuat di Ciparay	Kualitas perencanaan bahan ajar berpengaruh pada daya tarik pembelajaran
Pengelolaan minat belajar	Ciparay merancang minat belajar secara sistemik; Cimanggung masih informal	Di Ciparay terlihat budaya belajar yang lebih mendukung; di Cimanggung belum sistematis		Dokumen Ciparay menunjukkan integrasi minat belajar dalam sistem sekolah	Minat belajar lebih mungkin tumbuh jika direncanakan sebagai bagian dari mutu pembelajaran

Berdasarkan Tabel 1, dapat ditegaskan bahwa tahap Plan di kedua sekolah sama-sama telah dijalankan, tetapi kualitas implementasinya berbeda. SMPN 1 Ciparay menunjukkan perencanaan yang lebih matang karena berbasis data, kolaboratif, dan terintegrasi dengan budaya sekolah. Sementara itu, SMPN 2 Cimanggung menunjukkan perencanaan yang lebih adaptif terhadap kondisi, tetapi belum sepenuhnya sistematis dan belum didukung analisis diagnostik yang kuat. Temuan ini mengarah pada kesimpulan bahwa keberhasilan manajemen mutu pembelajaran Matematika dalam meningkatkan minat belajar siswa sangat ditentukan oleh kualitas perencanaan awal. Semakin kuat integrasi antara identifikasi kebutuhan siswa, penyusunan modul ajar, pengembangan bahan ajar, dan desain pengelolaan minat belajar, semakin besar peluang pembelajaran menghasilkan keterlibatan dan minat belajar yang lebih tinggi.

Pelaksanaan (Do) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Temuan kedua menunjukkan bahwa tahap pelaksanaan (do) manajemen mutu pembelajaran Matematika di kedua sekolah telah berjalan sesuai struktur dasar proses pembelajaran, tetapi memperlihatkan karakteristik implementasi yang berbeda dalam hal interaktivitas, pemanfaatan media, pengelolaan kelas, dan penguatan keterlibatan siswa. Di SMPN 1 Ciparay, pelaksanaan pembelajaran cenderung lebih sistematis, interaktif, dan didukung pemanfaatan teknologi, sedangkan di SMPN 2 Cimanggung pembelajaran lebih menonjol pada sifat kontekstual, sederhana, dan adaptif terhadap kondisi siswa serta lingkungan sekolah. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tahap *do* dalam siklus PDCA tidak hanya berkaitan dengan pelaksanaan rencana secara administratif, tetapi juga dengan kualitas pengalaman belajar yang dirasakan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan wawancara yang tergambar dalam naskah, guru di SMPN 1 Ciparay melaksanakan pembelajaran dengan menekankan interaksi dua arah, penggunaan pertanyaan pemantik, diskusi, dan variasi metode untuk mendorong keterlibatan aktif siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang berupaya menjaga perhatian dan partisipasi siswa sepanjang pembelajaran. Di sisi lain, pada SMPN 2 Cimanggung, guru lebih banyak



menekankan kesederhanaan penjelasan dan pengaitan materi Matematika dengan pengalaman sehari-hari siswa. Wawancara yang dirangkum dalam naskah menunjukkan bahwa pendekatan ini dipilih sebagai strategi adaptif agar konsep yang abstrak dapat lebih mudah diterima siswa. Dengan demikian, hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua sekolah sama-sama berupaya menjaga kualitas pelaksanaan pembelajaran, tetapi menggunakan strategi yang berbeda sesuai konteks masing-masing.

Temuan observasi memperkuat perbedaan tersebut. Di SMPN 1 Ciparay, proses penyampaian materi berlangsung melalui tahapan yang relatif lengkap, mulai dari kegiatan pendahuluan, inti, hingga penutup, dengan pola pembelajaran yang lebih interaktif dan dialogis. Guru tampak memanfaatkan diskusi, tanya jawab, dan aktivitas kelas untuk membangun *student engagement*. Penggunaan media berbasis teknologi seperti Interactive Flat Panel (IFP), Smart TV, presentasi digital, dan visualisasi materi juga memperlihatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran didukung oleh strategi multimodal yang memungkinkan siswa memperoleh informasi melalui berbagai representasi. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, observasi menunjukkan bahwa pembelajaran juga berjalan sistematis, tetapi dengan pemanfaatan media yang lebih sederhana, seperti papan tulis dan buku paket. Kekuatan utama sekolah ini terletak pada kemampuan guru mengaitkan materi dengan situasi nyata dalam kehidupan siswa, sehingga meskipun fasilitas teknologi belum dimanfaatkan secara optimal, pembelajaran tetap relevan dan mudah diakses oleh siswa.

Hasil studi dokumentasi juga mendukung temuan tersebut. Dokumen pembelajaran di SMPN 1 Ciparay memperlihatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dirancang secara selaras dengan perencanaan, termasuk pada penggunaan media, pengelolaan aktivitas kelas, dan pemberian tugas yang terstruktur. Dokumentasi ini mengindikasikan bahwa tahap *do* telah dirancang sebagai implementasi dari rencana mutu yang telah disusun sebelumnya. Di SMPN 2 Cimanggung, dokumen pembelajaran juga menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran sesuai rencana umum, tetapi belum memperlihatkan tingkat inovasi dan diferensiasi yang sama kuatnya dengan SMPN 1 Ciparay. Selain itu, dokumentasi menunjukkan bahwa tugas yang diberikan di kedua sekolah masih cenderung didominasi pola latihan soal rutin, walaupun di SMPN 1 Ciparay mulai terlihat integrasi diskusi kelompok dan presentasi sebagai bagian dari aktivitas belajar.

Secara substantif, pelaksanaan mutu pembelajaran Matematika pada kedua sekolah dapat dilihat melalui lima komponen utama, yaitu penyampaian materi pembelajaran, penguasaan materi oleh guru, penggunaan media pembelajaran, manajemen kelas, dan pemberian tugas. Pada SMPN 1 Ciparay, kelima komponen tersebut tampak lebih terintegrasi dan mendukung suasana belajar yang aktif. Penyampaian materi berlangsung lebih interaktif, penguasaan materi guru lebih sistematis, penggunaan media lebih variatif, manajemen kelas lebih terstruktur, dan pemberian tugas lebih beragam. Di SMPN 2 Cimanggung, kelima komponen tersebut juga hadir, tetapi pelaksanaannya lebih sederhana dan bertumpu pada kekuatan adaptasi guru terhadap konteks siswa. Walaupun demikian, pada kedua sekolah masih ditemukan kebutuhan penguatan pada aspek eksplorasi konsep, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta peningkatan partisipasi siswa yang lebih merata.

Untuk memperjelas hasil triangulasi, temuan tahap pelaksanaan disajikan dalam Tabel 2 berikut.



Tabel 2. Triangulasi Temuan Pelaksanaan (Do) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika

Aspek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Hasil Dokumentasi	Makna Temuan
Penyampaian materi	Guru Ciparay menekankan interaksi dan diskusi; guru Cimanggung menekankan penjelasan sederhana dan kontekstual	Ciparay lebih dialogis dan interaktif; Cimanggung lebih adaptif terhadap konteks siswa	Dokumen menunjukkan kesesuaian antara tujuan dan pelaksanaan di kedua sekolah	Pelaksanaan di Ciparay lebih interaktif, di Cimanggung lebih kontekstual
Penguasaan materi	Guru di kedua sekolah menunjukkan kompetensi pedagogik yang memadai	Ciparay lebih sistematis dan bertahap; Cimanggung lebih kuat pada penyederhanaan konsep	Dokumen pembelajaran menunjukkan materi diajarkan sesuai struktur pembelajaran	Penguasaan materi sudah baik, tetapi inovasi pedagogik masih perlu diperkuat
Penggunaan media	Ciparay menekankan penggunaan teknologi; Cimanggung mengandalkan media sederhana dan konteks nyata	Ciparay memanfaatkan IFP, Smart TV, dan digital media; Cimanggung lebih sederhana	Dokumen memperlihatkan media di Ciparay lebih variatif	Variasi media memperkuat kualitas pengalaman belajar siswa
Manajemen kelas	Guru berupaya menciptakan suasana kelas yang kondusif	Ciparay lebih terstruktur dan aktif; Cimanggung lebih fleksibel dan santai	Administrasi pembelajaran menunjukkan adanya pengaturan aktivitas kelas	Manajemen kelas pada kedua sekolah sudah mendukung pembelajaran, tetapi partisipasi siswa masih perlu diperluas
Pemberian tugas	Tugas digunakan untuk penguatan pemahaman konsep	Ciparay lebih banyak memadukan diskusi, presentasi, dan pendampingan; Cimanggung dominan latihan soal	Dokumen menunjukkan tugas di kedua sekolah masih relatif konvensional	Tugas berfungsi sebagai penguatan, tetapi belum sepenuhnya mendorong HOTS dan diferensiasi

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa tahap Do pada kedua sekolah telah menunjukkan pelaksanaan pembelajaran yang sejalan dengan prinsip dasar manajemen mutu, terutama pada aspek keterlaksanaan proses, pengendalian kegiatan belajar, dan orientasi pada peningkatan minat belajar siswa. Namun, kualitas implementasinya berbeda. SMPN 1 Ciparay lebih unggul pada aspek sistematis, interaktivitas, dan pemanfaatan teknologi, sedangkan SMPN 2 Cimanggung lebih menonjol pada adaptivitas dan kontekstualitas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan tahap pelaksanaan dalam meningkatkan minat



belajar siswa sangat dipengaruhi oleh seberapa jauh guru mampu mengubah rencana pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang hidup, relevan, dan menarik bagi siswa. Dengan kata lain, kualitas *do* bukan hanya terletak pada keterlaksanaan pembelajaran, tetapi pada kemampuan pembelajaran itu sendiri dalam menciptakan *student engagement* yang konsisten.

Evaluasi (Check) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Temuan ketiga menunjukkan bahwa tahap evaluasi (check) menjadi penentu penting dalam melihat sejauh mana mutu pembelajaran Matematika benar-benar berjalan sesuai tujuan yang telah direncanakan. Pada kedua sekolah, evaluasi telah dilaksanakan sebagai bagian dari proses pembelajaran, tetapi tingkat kompleksitas, sistematika, dan orientasi pemanfaatannya menunjukkan perbedaan yang cukup jelas. SMPN 1 Ciparay memperlihatkan sistem evaluasi yang lebih komprehensif, terstruktur, dan berorientasi pada pengendalian mutu berkelanjutan, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan evaluasi yang lebih sederhana, adaptif, dan kontekstual, tetapi belum sepenuhnya berbasis instrumen yang terstandar dan data yang kuat. Temuan umum ini memang sudah ditegaskan dalam naskah, bahwa tahap check pada kedua sekolah memperlihatkan tingkat kematangan implementasi yang berbeda.

Berdasarkan hasil wawancara, evaluasi di SMPN 1 Ciparay dipahami tidak hanya sebagai alat ukur hasil belajar, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembelajaran itu sendiri. Guru menggunakan beragam instrumen, seperti ulangan harian, kuis, tugas, tes formatif, serta penilaian autentik melalui diskusi dan presentasi. Cara pandang ini menunjukkan bahwa evaluasi ditempatkan sebagai *assessment for learning*, yaitu sarana memperoleh umpan balik untuk membantu siswa belajar lebih baik sekaligus memberi data bagi guru untuk memperbaiki pembelajaran. Di SMPN 2 Cimanggung, wawancara menunjukkan bahwa evaluasi dilakukan secara lebih praktis melalui pertanyaan lisan dan kuis sederhana. Guru tetap menggunakan evaluasi sebagai umpan balik langsung terhadap pemahaman siswa, tetapi pendekatan ini belum didukung instrumen yang sepenuhnya sistematis untuk memetakan minat belajar dan capaian secara lebih menyeluruh. Dengan demikian, secara wawancara, SMPN 1 Ciparay menunjukkan orientasi evaluasi yang lebih kuat pada pengendalian mutu, sedangkan SMPN 2 Cimanggung lebih menonjol pada fungsi responsif dan praktis.

Temuan observasi memperkuat hasil tersebut. Di SMPN 1 Ciparay, evaluasi tampak terintegrasi dengan proses pembelajaran karena guru melakukan pemeriksaan pemahaman secara bertahap pada setiap submateri, menggunakan media digital seperti Quizizz, dan mengarahkan evaluasi tidak hanya pada hasil akhir, tetapi juga pada keterlibatan siswa selama proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi telah menjadi mekanisme kontrol mutu yang memungkinkan guru mengetahui secara lebih cepat apakah pembelajaran berhasil mendorong keterlibatan dan minat siswa. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, observasi menunjukkan bahwa evaluasi berjalan lebih sederhana melalui interaksi langsung antara guru dan siswa. Meskipun masih relevan dengan materi yang diajarkan, evaluasi di sekolah ini cenderung lebih berfokus pada penguasaan konsep dasar dan belum banyak mendorong eksplorasi kemampuan berpikir tingkat tinggi atau pemanfaatan teknologi secara optimal. Dengan kata lain, observasi memperlihatkan bahwa SMPN 1 Ciparay lebih maju



dalam mengintegrasikan evaluasi sebagai sistem mutu, sedangkan SMPN 2 Cimanggung masih berada pada pola evaluasi yang fungsional tetapi belum berkembang secara penuh.

Hasil studi dokumentasi juga menunjukkan kontras yang sama. Dokumen di SMPN 1 Ciparay memperlihatkan adanya instrumen evaluasi yang lebih beragam, selaras dengan tujuan pembelajaran, dan mendukung diagnosis kesulitan belajar siswa. Dokumen ini menunjukkan bahwa evaluasi digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pembelajaran, termasuk untuk menentukan apakah materi dapat dilanjutkan atau perlu diperkuat kembali. Di sisi lain, dokumen di SMPN 2 Cimanggung menunjukkan bahwa evaluasi lebih banyak dilakukan melalui perangkat sederhana dan belum sepenuhnya dibangun sebagai sistem dokumentatif yang kuat. Keterbatasan instrumen standar menyebabkan fungsi evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan masih belum optimal. Dokumentasi tersebut sekaligus memperlihatkan bahwa kesenjangan di SMPN 2 Cimanggung tidak terletak pada ketiadaan evaluasi, tetapi pada belum kuatnya integrasi antara tujuan pembelajaran, alat evaluasi, dan pemanfaatan hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan yang berkelanjutan.

Secara substantif, tahap evaluasi pada kedua sekolah dapat dipahami melalui tiga komponen utama, yaitu penetapan alat evaluasi, kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran, dan relevansi soal evaluasi dengan materi pembelajaran. Pada SMPN 1 Ciparay, ketiga komponen ini tampak lebih matang: instrumen evaluasi beragam, keterkaitan dengan tujuan pembelajaran lebih kuat, dan soal disusun lebih relevan serta lebih mampu memotret kemampuan siswa secara bertahap. Pada SMPN 2 Cimanggung, ketiga komponen tersebut tetap hadir tetapi dalam tingkat yang lebih sederhana. Instrumen evaluasi belum banyak divariasikan, alignment antara tujuan dan evaluasi belum sekuat di SMPN 1 Ciparay, dan soal evaluasi masih cenderung mengukur kemampuan dasar. Implikasinya, SMPN 1 Ciparay lebih memiliki kapasitas untuk menjadikan evaluasi sebagai instrumen pengendalian mutu dan peningkatan minat belajar siswa, sedangkan SMPN 2 Cimanggung masih perlu memperkuat sistem evaluasi berbasis data agar tahap check benar-benar berfungsi optimal dalam kerangka PDCA.

Untuk memperjelas hasil triangulasi, temuan tahap evaluasi disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Triangulasi Temuan Evaluasi (Check) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika

Aspek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Hasil Dokumentasi	Makna Temuan
Penetapan alat evaluasi	SMPN 1 Ciparay menggunakan instrumen beragam; SMPN 2 Cimanggung menggunakan pertanyaan lisan dan kuis sederhana	Ciparay tampak lebih variatif dan memanfaatkan media digital; Cimanggung lebih sederhana dan langsung	Dokumen Ciparay menunjukkan instrumen lebih komprehensif; Cimanggung belum sepenuhnya terstandar	Ciparay lebih kuat dalam membangun evaluasi sebagai sistem mutu
Kesesuaian evaluasi dengan	Di Ciparay evaluasi dipakai untuk memantau	Ciparay menunjukkan monitoring belajar	Dokumen Ciparay menunjukkan	Keterpaduan tujuan dan evaluasi



tujuan pembelajaran	ketercapaian tiap submateri; di Cimanggung lebih bersifat praktis dan fungsional	lebih sistematis; Cimanggung lebih responsif tetapi belum terdokumentasi kuat	alignment yang lebih tinggi antara tujuan dan evaluasi	lebih matang di Ciparay
Relevansi soal dengan materi	Guru di kedua sekolah menyusun soal sesuai materi, tetapi tingkat kedalaman berbeda	Ciparay lebih mengarah pada pemahaman relasional; Cimanggung lebih dominan pada pemahaman dasar	Dokumen Ciparay menunjukkan variasi soal lebih baik; Cimanggung masih sederhana	Relevansi soal sama-sama ada, tetapi kedalaman pengukuran berbeda
Fungsi evaluasi	Ciparay menjadikan evaluasi sebagai dasar diagnosis dan perbaikan; Cimanggung sebagai umpan balik langsung	Ciparay lebih mendukung continuous improvement; Cimanggung lebih situasional	Dokumen Ciparay lebih menunjukkan fungsi evaluasi sebagai kontrol mutu	Fungsi check lebih optimal di Ciparay dibandingkan Cimanggung

Berdasarkan Tabel 3, dapat ditegaskan bahwa tahap Check di kedua sekolah sama-sama telah dilaksanakan, tetapi efektivitasnya berbeda. SMPN 1 Ciparay menampilkan evaluasi yang lebih komprehensif, terstruktur, dan berorientasi pada kontrol mutu serta perbaikan berkelanjutan, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan evaluasi yang lebih adaptif dan kontekstual, tetapi belum sepenuhnya sistematis dan berbasis data. Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi dalam manajemen mutu pembelajaran Matematika bukan sekadar kegiatan pengukuran hasil, melainkan mekanisme penting untuk menjaga keterpaduan sistem pembelajaran, mengidentifikasi kesenjangan mutu, dan menyediakan dasar yang kuat bagi tindak lanjut pada tahap berikutnya. Dengan kata lain, kualitas tahap check sangat menentukan apakah pembelajaran benar-benar bergerak menuju *continuous improvement* atau hanya berhenti pada rutinitas evaluatif semata.

Tindak Lanjut Perbaikan (Act) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Temuan keempat menunjukkan bahwa tahap tindak lanjut perbaikan (act) menjadi pembeda paling jelas antara implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika di SMPN 1 Ciparay dan SMPN 2 Cimanggung. Pada tahap ini, kedua sekolah sama-sama berupaya menindaklanjuti hasil evaluasi pembelajaran, tetapi tingkat sistematis, kolaboratif, dan keberlanjutannya berbeda. SMPN 1 Ciparay menunjukkan tindak lanjut yang lebih terstruktur, kolektif, dan berkelanjutan melalui forum MGMP dan komunitas belajar, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan tindak lanjut yang lebih praktis, individual, dan kontekstual, namun belum sepenuhnya berkembang menjadi sistem perbaikan mutu yang terintegrasi. Naskah penelitian secara eksplisit menegaskan bahwa tahap *act* di SMPN 1 Ciparay berjalan lebih kolaboratif dan berkesinambungan, sedangkan di SMPN 2 Cimanggung masih cenderung parsial dan belum sistematis.

Berdasarkan wawancara yang dirangkum dalam naskah, guru dan kepala sekolah di SMPN 1 Ciparay memanfaatkan forum MGMP tingkat sekolah sebagai ruang refleksi profesional, penyelarasan materi, analisis hasil belajar, dan diseminasi



praktik baik pembelajaran. Kegiatan ini tidak berhenti pada diskusi umum, tetapi diarahkan pada perbaikan nyata pembelajaran Matematika berdasarkan temuan evaluasi sebelumnya. Praktik ini menunjukkan bahwa hasil evaluasi telah dikonversi menjadi agenda perbaikan kolektif. Di SMPN 2 Cimanggung, hasil wawancara menunjukkan bahwa tindak lanjut lebih banyak dilakukan langsung oleh guru dalam praktik pembelajaran sehari-hari, misalnya dengan menyesuaikan penjelasan, memberi latihan tambahan, atau memperkuat materi tertentu sesuai kebutuhan siswa. Namun, kegiatan komunitas belajar di sekolah ini belum terfokus kuat pada pembelajaran Matematika dan belum berlangsung secara rutin sebagai forum profesional yang mapan. Dengan demikian, wawancara memperlihatkan bahwa SMPN 1 Ciparay telah membangun *professional learning community* yang lebih kuat, sedangkan SMPN 2 Cimanggung masih berada pada pola tindak lanjut yang bersifat individual dan adaptif.

Temuan observasi memperkuat hasil tersebut. Pada SMPN 1 Ciparay, kegiatan tindak lanjut tampak dalam briefing rutin, diskusi guru, program remedial dan pengayaan, serta upaya inovasi pembelajaran yang terus diperbarui. Interaksi informal antar guru juga menunjukkan bahwa proses perbaikan mutu tidak hanya berlangsung pada forum formal, tetapi telah menjadi bagian dari budaya kerja sehari-hari. Guru tampak saling bertukar pengalaman, membahas kesulitan siswa, dan mencoba strategi baru, termasuk penggunaan media, permainan edukatif, dan teknologi digital. Sebaliknya, di SMPN 2 Cimanggung, observasi menunjukkan bahwa tindak lanjut lebih banyak bergantung pada inisiatif guru di kelas. Penyesuaian dilakukan secara langsung berdasarkan hasil evaluasi sederhana, tetapi belum sepenuhnya diikat oleh program sekolah yang formal dan berkelanjutan. Hal ini menandakan bahwa fungsi *act* di SMPN 2 Cimanggung masih lebih menonjol sebagai respons pragmatis terhadap masalah pembelajaran, bukan sebagai sistem *continuous improvement* yang kolektif.

Hasil studi dokumentasi juga mendukung perbedaan tersebut. Dokumen di SMPN 1 Ciparay menunjukkan bahwa tindak lanjut hasil evaluasi terhubung dengan kegiatan MGMP, komunitas belajar, remedial, pengayaan, dan pengembangan inovasi pembelajaran. Dokumentasi ini memperlihatkan bahwa sekolah telah menempatkan hasil evaluasi sebagai dasar bagi perencanaan tindakan berikutnya. Dengan kata lain, tahap *act* benar-benar menjadi kelanjutan logis dari tahap *check*. Di SMPN 2 Cimanggung, dokumen menunjukkan bahwa tindak lanjut memang ada, tetapi masih lebih terbatas pada penyesuaian pembelajaran oleh guru dan belum terdokumentasi secara kuat sebagai sistem sekolah yang terstruktur. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa perbedaan utama kedua sekolah bukan pada ada atau tidaknya tindak lanjut, tetapi pada kekuatan institusionalisasi tindak lanjut tersebut sebagai bagian dari manajemen mutu pembelajaran.

Secara substantif, tahap Act pada kedua sekolah dapat dibaca melalui dua komponen utama, yaitu kegiatan MGMP tingkat sekolah dan komunitas belajar. Pada SMPN 1 Ciparay, MGMP telah berfungsi sebagai wahana refleksi, analisis hasil belajar, berbagi inovasi, dan penyelarasan pembelajaran, sedangkan komunitas belajar berkembang tidak hanya dalam forum formal, tetapi juga dalam praktik keseharian guru. Program remedial, pengayaan, dan inovasi pembelajaran menunjukkan bahwa tindak lanjut diarahkan untuk memenuhi keragaman kebutuhan siswa dan menjaga minat belajar mereka secara berkelanjutan. Pada SMPN 2 Cimanggung, kedua komponen ini belum berkembang sekuat di SMPN 1 Ciparay.



Komunitas belajar masih bersifat umum, belum secara spesifik fokus pada pembelajaran Matematika, dan belum sepenuhnya menjadi sistem tindak lanjut yang berkelanjutan. Akibatnya, fungsi *act* di SMPN 2 Cimanggung masih lebih banyak bertumpu pada fleksibilitas individual guru daripada pada sistem mutu sekolah yang kolektif.

Untuk memperjelas hasil triangulasi, temuan tahap tindak lanjut disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Triangulasi Temuan Tindak Lanjut Perbaikan (Act) Manajemen Mutu Pembelajaran Matematika

Aspek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Hasil Dokumentasi	Makna Temuan
MGMP tingkat sekolah	SMPN 1 Ciparay memanfaatkan MGMP sebagai forum refleksi, analisis hasil, dan berbagi inovasi; SMPN 2 Cimanggung belum optimal	Di Ciparay guru tampak lebih hidup dan terarah; di Cimanggung kegiatan belum rutin dan belum fokus kuat pada Matematika	Dokumen Ciparay menunjukkan integrasi hasil evaluasi ke dalam MGMP; Cimanggung belum sekuat itu	Ciparay lebih berhasil menjadikan MGMP sebagai instrumen tindak lanjut mutu
Komunitas belajar	Ciparay menunjukkan budaya kolaboratif yang kuat; Cimanggung lebih bertumpu pada inisiatif guru	Di Ciparay diskusi formal dan informal sama-sama aktif; di Cimanggung tindak lanjut lebih banyak berlangsung di kelas masing-masing	Dokumentasi Ciparay menunjukkan keberlanjutan komunitas belajar; Cimanggung masih terbatas	Tindak lanjut lebih berkelanjutan jika didukung komunitas belajar yang hidup
Program remedial dan pengayaan	Di Ciparay tindak lanjut mengakomodasi kebutuhan siswa yang beragam; di Cimanggung lebih bersifat penyesuaian langsung	Ciparay menunjukkan remedial, pengayaan, dan inovasi lebih jelas; Cimanggung masih sederhana	Dokumen Ciparay memperlihatkan program lebih sistematis	Act yang terstruktur lebih mendukung minat belajar siswa secara berkelanjutan
Integrasi hasil evaluasi ke tindakan	Ciparay menjadikan evaluasi dasar perbaikan kolektif; Cimanggung lebih individual	Di Ciparay hasil evaluasi tampak berujung pada inovasi; di Cimanggung berujung pada penyesuaian praktis	Dokumen Ciparay menunjukkan hubungan kuat antara check dan act	Kekuatan tahap act terletak pada sejauh mana hasil check benar-benar diinstitusionalisasikan

Berdasarkan Tabel 4, dapat ditegaskan bahwa tahap Act pada kedua sekolah sama-sama hadir, tetapi kualitas implementasinya berbeda secara nyata. SMPN 1 Ciparay menunjukkan tindak lanjut yang lebih kolaboratif, terstruktur, dan berkelanjutan karena hasil evaluasi diterjemahkan ke dalam forum profesional, program pengayaan-remedial, dan inovasi pembelajaran yang terus dikembangkan. Sementara itu, SMPN 2 Cimanggung menunjukkan tindak lanjut yang lebih adaptif

dan responsif terhadap kebutuhan lapangan, tetapi belum sepenuhnya berkembang menjadi sistem kolektif berbasis data yang kuat. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas manajemen mutu pembelajaran Matematika tidak hanya bergantung pada ada tidaknya evaluasi, tetapi terutama pada kemampuan sekolah mengubah hasil evaluasi menjadi tindakan nyata yang konsisten dan berkelanjutan. Dengan kata lain, tahap **act** merupakan indikator penting apakah siklus PDCA benar-benar berfungsi sebagai mekanisme *continuous improvement* atau hanya berhenti pada evaluasi tanpa transformasi sistem.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika melalui siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA) berkontribusi nyata terhadap peningkatan minat belajar siswa, meskipun tingkat efektivitasnya sangat ditentukan oleh konsistensi integrasi setiap tahap dalam sistem pembelajaran sekolah. Pada SMPN 1 Ciparay dan SMPN 2 Cimanggung, siklus PDCA sama-sama hadir dalam praktik, tetapi tingkat kematangannya berbeda. SMPN 1 Ciparay memperlihatkan implementasi yang lebih sistematis, berbasis data, dan kolaboratif, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan pola yang lebih kontekstual dan adaptif, tetapi belum sepenuhnya berkembang menjadi sistem pengendalian mutu yang terstruktur. Pola umum ini juga tampak jelas dalam sintesis temuan pada naskah penelitian. Dari perspektif manajemen mutu, kondisi tersebut menegaskan bahwa kualitas pendidikan tidak dibentuk oleh tindakan pembelajaran yang berdiri sendiri, melainkan oleh keterpaduan antara perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut sebagai satu siklus perbaikan berkelanjutan (Hidayat, 2023; Ramlawati, 2020; Sukirman et al., 2023).

Tahap perencanaan (plan) muncul sebagai fondasi utama dari keseluruhan proses manajemen mutu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMPN 1 Ciparay menyusun pembelajaran melalui pemetaan karakteristik siswa, pengembangan modul ajar secara kolaboratif, pengembangan bahan ajar kontekstual, serta perencanaan minat belajar secara lebih sistemik. Sebaliknya, SMPN 2 Cimanggung cenderung menggunakan perencanaan yang lebih umum dan belum sepenuhnya berbasis analisis diagnostik. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa mutu pembelajaran diawali dari identifikasi kebutuhan peserta didik secara akurat dan dari keterpaduan antara tujuan, materi, metode, dan evaluasi dalam satu sistem instruksional (Ananda & Rohman, 2023; Hidayat, 2023). Temuan ini juga mendukung teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pembelajaran yang efektif perlu dibangun di atas kondisi awal, pengalaman, dan kebutuhan belajar siswa (Salsabila & Muqowim, 2024; Sinambela et al., 2022). Dalam konteks ini, kekuatan tahap perencanaan di SMPN 1 Ciparay menjelaskan mengapa pembelajaran di sekolah tersebut tampak lebih terarah, relevan, dan berpotensi lebih besar menumbuhkan keterlibatan siswa sejak awal.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa perencanaan yang berpusat pada siswa berkaitan erat dengan minat belajar. Ketika guru menggunakan kemampuan awal, minat, dan gaya belajar siswa sebagai dasar penyusunan pembelajaran, maka kondisi belajar yang tercipta menjadi lebih relevan dan bermakna. Hal ini penting karena minat belajar sangat dipengaruhi oleh sejauh mana siswa merasa bahwa pengalaman belajar yang mereka jalani sesuai dengan kebutuhan dan realitas mereka (Furqon, 2024; Sutisna et al., 2022). Lemahnya



struktur perencanaan di SMPN 2 Cimanggung menunjukkan bahwa tanpa perencanaan diagnostik yang kuat, pembelajaran mungkin tetap berlangsung, tetapi tidak cukup kuat untuk menumbuhkan minat belajar secara berkelanjutan. Dengan demikian, tahap perencanaan dalam manajemen mutu pembelajaran Matematika tidak dapat diposisikan hanya sebagai kegiatan administratif, melainkan sebagai dasar pedagogis dan kognitif dalam membangun minat belajar siswa.

Tahap pelaksanaan (*do*) menunjukkan bagaimana manajemen mutu diterjemahkan ke dalam pengalaman belajar nyata di kelas. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa SMPN 1 Ciparay melaksanakan pembelajaran secara lebih interaktif, dialogis, dan didukung teknologi, sedangkan SMPN 2 Cimanggung lebih menonjolkan pendekatan kontekstual dan penyederhanaan konsep sesuai dengan pengalaman keseharian siswa. Kedua pendekatan ini memiliki kekuatan masing-masing, tetapi berbeda dalam derajat aktivasi partisipasi siswa. Penggunaan pertanyaan pemantik, diskusi, media digital, dan variasi tugas di SMPN 1 Ciparay selaras dengan pandangan bahwa keterlibatan aktif siswa merupakan mediator penting antara kualitas pembelajaran dan minat belajar (Nurlina et al., 2022). Di sisi lain, kekuatan SMPN 2 Cimanggung dalam mengaitkan Matematika dengan realitas kehidupan siswa mendukung perspektif Realistic Mathematics Education yang menegaskan pentingnya konteks nyata dalam membantu siswa memahami konsep abstrak (Azmir, 2020; Ahmad et al., 2025). Namun demikian, temuan ini juga menunjukkan bahwa kontekstualisasi saja belum cukup apabila tidak didukung oleh variasi media, tugas eksploratif, dan partisipasi siswa yang lebih luas.

Dari sudut pandang pedagogis, perbedaan antara kedua sekolah menunjukkan bahwa minat belajar tumbuh bukan hanya karena materi dianggap relevan, tetapi juga karena kualitas pengalaman belajar yang diberikan. Pemanfaatan media digital dan aktivitas kelas yang lebih variatif di SMPN 1 Ciparay kemungkinan membuat pembelajaran Matematika terasa lebih mudah diakses, lebih menarik, dan tidak monoton bagi siswa. Hal ini mendukung temuan sebelumnya bahwa lingkungan belajar multimodal mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam pembelajaran Matematika (Siregar et al., 2021). Namun, penelitian ini juga memperlihatkan bahwa kedua sekolah masih memerlukan penguatan pada aspek eksplorasi konsep, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan pelibatan siswa secara lebih merata. Dengan demikian, kualitas tahap *do* tidak hanya ditentukan oleh terlaksananya pembelajaran, tetapi oleh seberapa jauh guru mampu mengubah rencana pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang hidup, menarik, dan bermakna.

Tahap evaluasi (*check*) menjadi faktor penting berikutnya yang menjelaskan perbedaan kualitas implementasi manajemen mutu antara kedua sekolah. SMPN 1 Ciparay menggunakan sistem evaluasi yang lebih komprehensif melalui tes, kuis, tugas, presentasi, serta pemanfaatan media digital seperti Quizizz, sedangkan SMPN 2 Cimanggung lebih banyak mengandalkan pertanyaan lisan dan pemeriksaan pemahaman secara sederhana. Perbedaan ini sangat penting karena dalam manajemen mutu, evaluasi tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil, tetapi juga menghasilkan data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan pembelajaran (Winarti et al., 2023; Cahyana & Agustin, 2024). Pada SMPN 1 Ciparay, evaluasi berfungsi sebagai mekanisme *check* yang memungkinkan guru mengetahui tingkat pemahaman siswa, mendiagnosis kesulitan belajar, dan memutuskan langkah berikutnya secara lebih akurat. Pada SMPN 2 Cimanggung,



evaluasi tetap berfungsi formatif, tetapi kesederhanaannya membatasi kekuatannya sebagai basis data untuk perbaikan yang lebih sistematis.

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa kekuatan manajemen mutu tidak hanya terletak pada keberadaan evaluasi, tetapi pada kualitas desain evaluasinya. Evaluasi yang komprehensif dan selaras dengan tujuan pembelajaran memungkinkan sekolah membandingkan antara target, proses, dan hasil secara lebih valid, sedangkan evaluasi yang lemah membuat pengambilan keputusan lebih banyak bergantung pada subjektivitas guru. Dalam pembelajaran Matematika, hal ini penting karena kesulitan belajar siswa sering kali tidak dapat dipotret hanya melalui pertanyaan sederhana. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini mendukung pandangan bahwa evaluasi harus diposisikan sebagai instrumen kontrol mutu yang melekat pada proses pembelajaran, bukan sekadar pengukuran akhir (Izza Mutia Raihan et al., 2025; Kholis, 2022). Evaluasi juga berkontribusi secara tidak langsung terhadap minat belajar, karena siswa yang memperoleh umpan balik yang jelas dan merasakan perkembangan belajar cenderung lebih termotivasi untuk tetap terlibat.

Tahap tindak lanjut (*act*) menjadi aspek yang paling jelas membedakan kedua sekolah. SMPN 1 Ciparay menerjemahkan hasil evaluasi ke dalam tindak lanjut yang lebih terstruktur melalui forum MGMP, komunitas belajar guru, program remedial dan pengayaan, serta inovasi pembelajaran yang dikembangkan secara kolektif. Sebaliknya, SMPN 2 Cimanggung lebih banyak melakukan penyesuaian langsung oleh guru di kelas tanpa dukungan sistem sekolah yang kuat dan berkelanjutan. Perbedaan ini sangat krusial karena dalam siklus PDCA, tahap *act* menentukan apakah evaluasi benar-benar menjadi sumber perbaikan atau hanya berhenti sebagai rutinitas administratif. Kekuatan tindak lanjut di SMPN 1 Ciparay mencerminkan esensi *continuous improvement*, yaitu ketika hasil evaluasi benar-benar digunakan untuk memperkuat perencanaan dan pelaksanaan berikutnya (Sukirman et al., 2023; Muin, 2023). Hal ini juga sejalan dengan konsep komunitas belajar profesional, di mana refleksi dan berbagi praktik baik menjadi penggerak mutu pembelajaran (Setyasari et al., 2025).

Dari sudut pandang minat belajar, tindak lanjut sangat penting karena minat siswa cenderung bertahan ketika mereka berada dalam lingkungan belajar yang responsif terhadap kebutuhan mereka. Program remedial, pengayaan, diferensiasi bantuan, dan kolaborasi guru membantu menciptakan responsivitas tersebut. Kondisi ini tampak lebih kuat di SMPN 1 Ciparay, di mana integrasi MGMP dan komunitas belajar menjadikan perbaikan lebih sistematis dan lebih mungkin berdampak pada praktik pembelajaran. Di SMPN 2 Cimanggung, respons adaptif guru memang ada, tetapi karena belum diinstitutionalisasi secara kuat, dampaknya cenderung lebih terbatas dan kurang berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa minat belajar bukan hanya dibangun pada saat pembelajaran berlangsung, tetapi juga dipelihara melalui sistem tindak lanjut yang memastikan kebutuhan siswa terus direspons (Yunus et al., 2023).

Secara keseluruhan, temuan ini mendukung proposisi bahwa minat belajar siswa merupakan hasil dari sistem pembelajaran yang dikelola secara bermutu, bukan hasil dari satu faktor tunggal. Implikasi konseptualnya adalah bahwa PDCA dalam pembelajaran Matematika tidak dapat dipahami hanya sebagai alat teknis manajemen, tetapi sebagai siklus pedagogis yang secara bertahap membentuk keterlibatan siswa. Perencanaan menciptakan relevansi, pelaksanaan membangun interaksi, evaluasi menyediakan umpan balik, dan tindak lanjut memastikan



keberlanjutan perbaikan. Ketika keempat tahap ini terintegrasi, terbentuklah apa yang dalam naskah disebut sebagai *learning quality system* yang menopang *student engagement* dan pada akhirnya memperkuat minat belajar. Pandangan ini sejalan dengan argumen bahwa mutu pendidikan muncul dari interaksi antara desain pembelajaran, praktik pedagogis, sistem umpan balik, dan mekanisme perbaikan berkelanjutan (Hidayat, 2023; Ramlawati, 2020; Sukirman et al., 2023).

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa efektivitas manajemen mutu pembelajaran Matematika tidak ditentukan oleh ada atau tidaknya setiap tahap PDCA secara formal, tetapi oleh kedalaman, konsistensi, dan keterpaduan implementasinya. SMPN 1 Ciparay memperlihatkan model yang lebih matang karena PDCA telah berfungsi sebagai sistem mutu yang utuh, sedangkan SMPN 2 Cimanggung menunjukkan model yang masih berkembang, adaptif, tetapi belum kuat dalam aspek penggunaan data, evaluasi, dan tindak lanjut kolaboratif. Kontribusi utama penelitian ini adalah menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika memerlukan lebih dari sekadar strategi mengajar yang baik; ia memerlukan pendekatan manajemen mutu yang berkelanjutan, terpadu, dan benar-benar dihidupkan dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi manajemen mutu pembelajaran Matematika melalui siklus Plan–Do–Check–Act (PDCA) berkontribusi terhadap peningkatan minat belajar siswa ketika setiap tahapan dijalankan secara terpadu, konsisten, dan berkelanjutan. SMPN 1 Ciparay menunjukkan tingkat kematangan implementasi yang lebih kuat karena perencanaan berbasis data, pelaksanaan yang interaktif dan didukung teknologi, evaluasi yang komprehensif, serta tindak lanjut yang kolaboratif melalui MGMP dan komunitas belajar, sehingga mampu membangun sistem pembelajaran yang lebih terarah, adaptif, dan bermutu. Sementara itu, SMPN 2 Cimanggung memperlihatkan implementasi yang lebih kontekstual dan adaptif terhadap kondisi sekolah, namun belum sepenuhnya terintegrasi secara sistematis, terutama pada aspek perencanaan berbasis data, evaluasi terstandar, dan tindak lanjut kolektif. Dengan demikian, efektivitas manajemen mutu pembelajaran Matematika tidak hanya ditentukan oleh keberadaan setiap tahap PDCA secara formal, tetapi terutama oleh kedalaman dan konsistensi integrasinya sebagai satu sistem yang utuh dalam menciptakan pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterlibatan dan minat belajar siswa secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. N., Yuniati, S., Kurniati, A., & Rahmi, D. (2025). Mengeksplorasi konteks nyata sebagai jembatan konsep abstrak melalui Realistic Mathematics Education (RME). *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 5(1), 14–22. <https://doi.org/10.53299/JAGOMIPA.V4I1.533>
- Ananda, R., & Rohman, F. (2023). *Belajar dan pembelajaran* (E. S. Siregar, Ed.). Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.



- Asrul, Saragih, A. H., & Mukhtar. (2022). *Evaluasi pembelajaran*. Perdana Publishing.
- Azmir, S. (2020). *Pembelajaran matematika dengan pendekatan Realistic Mathematics Education*. CV. Pustaka MediaGuru.
- Cahyana, C., & Agustin, M. (2024). Kompetensi pedagogik guru kelas: Perencanaan, penerapan dan evaluasi dalam pembelajaran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 844–851. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5962>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Furqon, M. (2024). *Minat belajar* (A. Febriyanti & A. Asari, Ed.). PT Mafy Media Literasi Indonesia.
- Hidayat. (2023). *Manajemen mutu pendidikan* (S. Rokhmawanto, Ed.). PT ARR Rad Pratama.
- Izza Mutia Raihan, Maya Diaz Restarie, Siti Zulaikha, & Muh. Takdir. (2025). Total Quality Management dan siklus PDCA sebagai strategi penguatan mutu pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5518–5530. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1439>
- Juwita, D., Supa, A., Ubudiyah Siregar, S., & Harahap, R. D. (2023). Efektivitas manajemen kelas pada pembelajaran matematika terhadap kurangnya peningkatan konsentrasi minat belajar siswa. *PRISMA*, 12(2), 362–369. <https://doi.org/10.35194/JP.V12I2.3190>
- Kholis, N. (2022). *Total Quality Management pendidikan Islam* (Moh. Nasrudin, Ed.). PT Nasya Expanding Management.
- Kurniadewi, W., & Samsul Umam, A. (2026). *Evaluasi pembelajaran* (Sepriano, Ed.). Penerbit Buku Sonpedia.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Muin, A. (2023). *Manajemen mutu pendidikan* (H. Rahman, Ed.). IAIN Madura Press.
- Narendradhuhita, T. D., Wulandari, A., Ikmawati, & Untu, Z. (2025). Profesionalisme guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah. *JIPKL-Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 5(2), 582–589. <https://doi.org/10.26877/AKS.V8I1.1508>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Nurlina, Ariani, Masruro, Z., Zahara, S., Saragih, R., Hasibuan, S. S., & Simamora, T. (2022). *Belajar dan pembelajaran* (N. Rismawati, Ed.). CV Widina Bakti Persada.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.



- Ramadhani, S., Andriani, T., Maylani, Z., & Revita, R. (2025). Urgensi peningkatan keprofesionalan guru untuk menanggulangi rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia. *Jurnal Media Akademik*, 3(6).
- Ramlawati. (2020). *Total Management Quality* (I. Safar, Ed.). CV Nas Media Pustaka.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <https://peraturan.bpk.go.id>
- Salsabila, Y. R., & Muqowim. (2024). Korelasi antara teori belajar konstruktivisme Lev Vygotsky dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 813–827. <https://doi.org/10.51878/LEARNING.V4I3.3185>
- Setyasari, G. E., Sutopo, A., & Fuadi, D. (2025). Pengelolaan komunitas belajar guru: Tantangan dan peluang dalam peningkatan profesionalisme. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(2), 2121–2130. <https://doi.org/10.58230/27454312.2075>
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Sinambela, M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrahman, M., Novianti, W., Sembiring, E., Chaerunnisa, Subroto, E., & Mardhyana, D. (2022). *Model-model pembelajaran* (M. Rizal Kurnia & F. N. Kartikasari, Ed., Vol. 1). Sada
- Siregar, S. U., Nazliah, R., Hasibuan, R., Julyanti, E., Siregar, M., & Junita, J. (2021). Manajemen peningkatan kualitas pembelajaran matematika pada SMA Labuhanbatu. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 285–290.
- Sukirman, Suyono, & Santosa. (2023). *Manajemen pendidikan mutu terpadu* (A. Nurlaeli, Ed.). Nuta Media.
- Sukirman, Suyono, & Santosa. (2023). *Manajemen pendidikan mutu terpadu* (A. Nurlaeli, Ed.). Nuta Media.
- Sutisna, D., Megiati, Y. E., & Pratiwi, N. K. (2022). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 8, 203–210.
- Winarti, P., Sari, F., Jannah, M., Manubay, J., Ayu Oka, G., Ayu Rai, G., Sari, R., Sukwika, T., & Widayati, S. (2023). *Evaluasi pembelajaran* (Sarwandi, Ed.). Graha Mitra Edukasi.
- Yin, R. K. (2023). *Case study research and applications: Design and methods* (7th ed.). Sage Publications.
- Yunus, V., Zakso, A., Priyadi, A. T., & Hartoyo, A. (2023). Pendidikan inklusif pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 9(2), 313–327. <https://doi.org/10.31932/JPDP.V9I2.2270>

